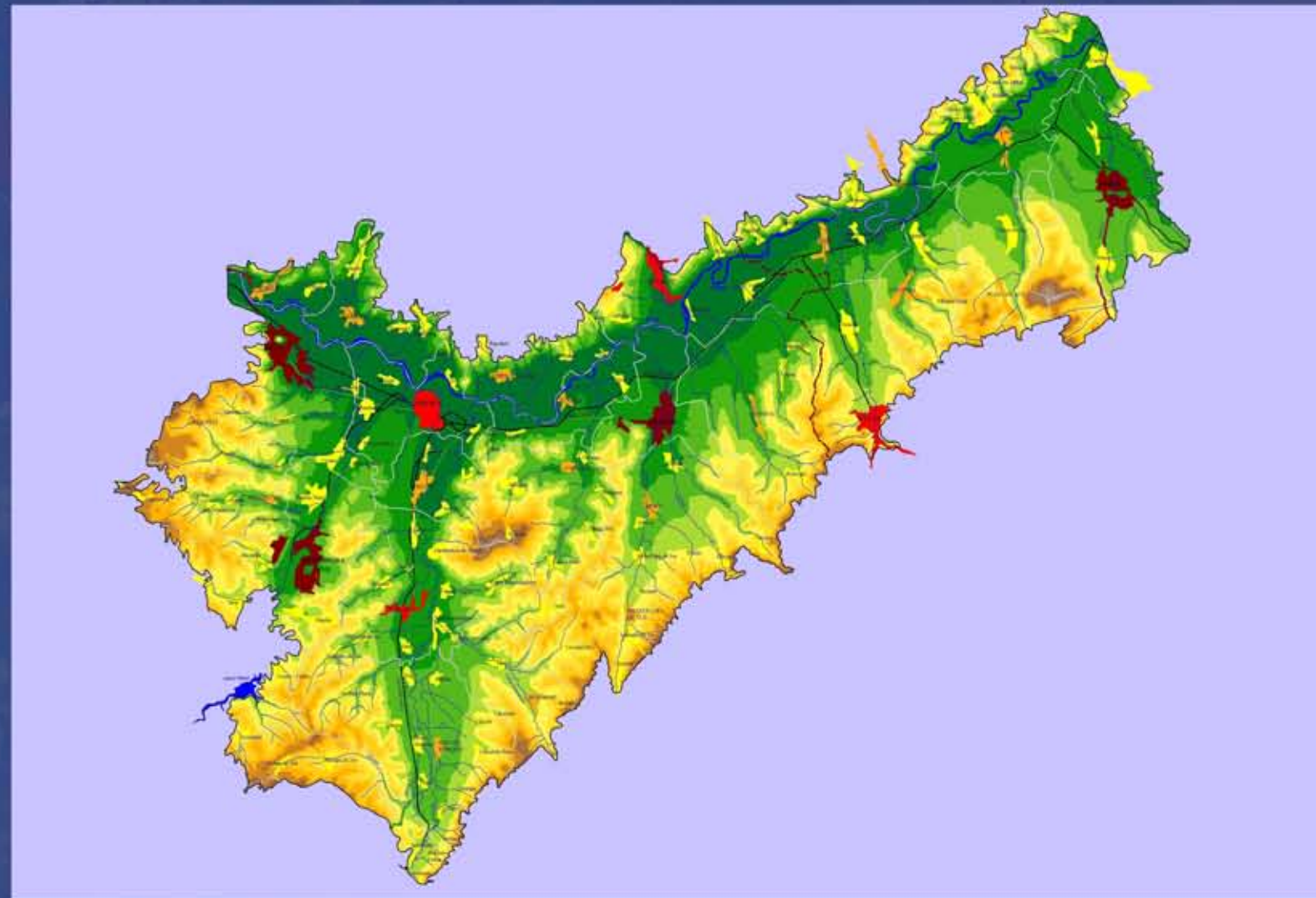


VASILE ZOTIC

ORGANIZAREA SPAȚIULUI GEOGRAFIC ÎN CULOARUL MUREȘULUI, SECTORUL SEBEȘ-DEVA



PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

VASILE ZOTIC

**ORGANIZAREA SPAȚIULUI GEOGRAFIC
ÎN CULOARUL MUREȘULUI, SECTORUL SEBEȘ-DEVA**

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

20%

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Nicolae Ciangă

Prof. univ. dr. Vasile Surd

ISBN 978-973-) -) !*- \$)

© 20% Autorul volumului. Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parțială a textului, tabelor, figurilor și a planșelor, prin orice mijloace, fără acordul autorului, este interzisă și se pedepsește conform legii.

Coperta, tehnoredactarea computerizată și grafica: Vasile Zotic

Universitatea Babeș-Bolyai
Presă Universitară Clujeană
Director: Codruța Săcelean
Str. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro
<http://www.editura.ubbcluj.ro/>

CUPRINS

Cuvânt înainte

Introducere

1. Încadrarea în spațiul regional și limitele Culoarului Mureșului.....	1
2. Substratul – suport și carcasă al constituirii și dezvoltării geosistemului Culoarului depresionar intramontan al Mureșului în sectorul Sebeș-Deva.....	2
2.1. Cadrul structural-litologic.....	2
2.2. Structura tectonică a culoarului.....	3
2.3. Evoluția paleogeografică.....	3
3. Organizarea geosistemului morfologic în Culoarul Mureșului.....	5
3.1. Geodeclivitatea.....	5
3.2. Expoziția versanților.....	5
3.3. Densitatea și adâncimea fragmentării reliefului.....	6
3.4. Morfologia culoarului.....	6
3.5. Procesele morfodinamice actuale.....	6
3.6. Faciesurile geomorfologice (geomorfofaciesurile).....	6
3.7. Faciesurile geochimice de fond (faciesuri elementare).....	7
4. Organizarea geosistemului climatic din Culoarul Mureșului.....	8
4.1. Factorii genetici ai climei.....	8
4.2. Caracteristicile de bază ale principalelor elemente climatice din cadrul Culoarului Mureșului.....	10
4.2.1. Temperatura aerului.....	10
4.2.1.1. Temperatura medie anuală a aerului.....	10
4.2.1.2. Temperatura medie a lunilor caracteristice ale anului (ianuarie și iulie).....	10
4.2.1.3. Temperaturile maxime și minime absolute.....	11
4.2.1.4. Suma anuală a temperaturii medii zilnice $\geq 0^0$ C.....	11
4.2.1.5. Suma anuală a temperaturii medii zilnice $\geq 10^0$ C.....	11
4.2.1.6. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu temperaturi medii zilnice $\geq 0^0$ C.....	11
4.2.1.7. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu temperaturi medii zilnice $\geq 10^0$ C.....	11
4.2.1.8. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu îngheț.....	11
4.2.1.9. Inversiunile de temperatură.....	12
4.2.2. Umezeala atmosferei.....	12
4.2.3. Nebulozitatea atmosferică, ceața, vizibilitatea.....	12
4.2.4. Precipitațiile atmosferice.....	14
4.2.4.1. Repartiția anuală a cantității de precipitații.....	14
4.2.4.2. Variația lunară a cantităților de precipitații.....	15
4.2.4.3. Cantitățile de precipitații maxime și minime absolute lunare.....	16
4.2.4.4. Cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore.....	16
4.2.4.5. Precipitațiile solide și alte categorii de hidrometeori.....	16
4.2.5. Presiunea atmosferică.....	17
4.2.6. Vântul.....	17
4.2.7. Alte fenomene climatice.....	18
4.3. Particularități ale organizării climatului în Culoarul Mureșului.....	18
5. Organizarea geosistemului hidrografic al Culoarului Mureșului.....	19
5.1. Premisele apariției și formării geosistemului hidrografic al Culoarului Mureșului.....	19
5.2. Organizarea bazinelor hidrografice ale Culoarului Mureșului.....	19
5.3. Organizarea rețelei hidrografice a Culoarului Mureșului.....	19
5.4. Caracteristici hidrice ale organizării geosistemului hidrografic din Culoarul Mureșului.....	20
6. Organizarea geosistemului bioedafic al Culoarului Mureșului.....	22
6.1. Vegetația.....	22
6.1.1 Vegetația naturală herbacee.....	22
6.1.2. Vegetația forestieră naturală.....	23
6.1.3. Vegetația arbusticolă.....	23
6.1.4. Vegetația sinantropă și cultivată.....	23
6.2. Fauna.....	23
6.2.1. Fauna spontană.....	23

6.2.1.1. Fauna pădurilor nemorale (gorunetelor și fâgetelor) cu elemente boreonemorale.....	23
6.2.1.2. Fauna luncilor.....	24
6.2.1.3. Ihtiofauna.....	24
6.2.1.4. Fauna ariilor intens umanizate.....	24
6.3. Solurile din Culoarul Mureșului.....	24
7. Modul de utilizare a terenului și bilanțul teritorial general al Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.....	26
7.1. Utilizarea agricolă a culoarului.....	26
7.2. Utilizarea forestieră a culoarului.....	27
7.3. Suprafețele acvatice.....	27
7.4. Alte categorii de utilități.....	27
8. Organizarea administrativ-teritorială a Culoarului Mureșului.....	28
9. Organizarea rețelei de transport din Culoarul Mureșului.....	28
10. Organizarea așezărilor din Culoarul Mureșului.....	29
10.1. Repartiția spațială a așezărilor.....	29
10.2. Mărimea demografică a așezărilor.....	30
10.3. Repartiția altitudinală a așezărilor.....	30
10.4. Ierarhia așezărilor.....	30
10.5. Sistemele de așezări din Culoarul Mureșului.....	31
11. Organizarea geosistemului demografic din Culoarul Mureșului.....	31
11.1. Presiunea demografică asupra spațiului.....	31
11.2. Evoluția numerică a populației.....	32
11.3. Densitatea populației.....	32
11.4. Categorii de structuri demografice.....	34
11.4.1. Structura etnică și confesională a populației.....	34
11.4.2. Structura ocupațională a populației.....	34
11.4.3. Structura pe grupe de vârstă și sexe a populației.....	34
12. Organizarea unitățile teritorial-omogene din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.....	35
13. Modelul choremic generalizat al organizării spațiului geografic din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.....	35
Bibliografie selectivă.....	37
ANEXA I.....	38
ANEXA II.....	83

Cuvânt înainte

Cartea Domnului **Vasile ZOTIC** reprezintă sinteza strădaniilor de aplicare la realitatea teritorială a unei teorii integratoare asupra spațiului geografic, expusă elegant, logic și convingător într-un studiu anterior intitulat **„Componentele operaționale ale organizării spațiului geografic”** (Editura Presa Universitară Clujeană, 2005).

Lucrarea de față și cea anterior pomenită au făcut obiectul tezei de doctorat, susținută la Universitatea „Babeș-Bolyai”, din Cluj-Napoca, la 21 septembrie 2001, sub coordonarea științifică a subsemnatului.

Structura lucrării prezintă succesiunea obligatorie și necesară a fazelor și etapelor de cunoaștere a teritoriului la nivel mezoscalar, cu punerea în evidență a tuturor formelor specifice de organizare, de la cele de ordin natural la cele de factură antropică, ca etape primare, premergătoare ale amenajării teritoriului.

Culoarul Mureșului în sectorul Sebeș-Deva este prezentat în toată complexitatea structurală și organizațională a acestuia, o adevărată anamneză asupra unui teritoriu cu puternice fluxuri de tip input și output, ce concentrează, stochează, transformă și distribuie principalele fluxuri de energie, substanță și informație, procese ce încadrează culoarul în categoria „liniilor de forță majore” ale spațiului geografic național.

Pentru ”modelarea teritoriului” în scopul cunoașterii complexe a acestuia, a redării stărilor secvențiale și a celor de sinteză, autorul utilizează cu succes sistemul GIS, fără de care nu se poate imagina astăzi o abordare integrată a analizei spațiului geografic. Ca urmare a acestui demers metodologic și instrumental a rezultat o lucrare cu caracter de pionerat în literatura geografică națională, un adevărat model de referință pentru lucrările de această factură.

De altfel, autorul a fost și este implicat în permanență în elaborarea unor studii concrete de amenajarea a teritoriului de tip PUG, PATJ, PATZ și PATR, fiind coordonatorul și realizatorul majorității pieselor desenate și a comentariilor pentru astfel de proiecte (PATR – Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, PATZ – Zona periurbană a municipiului Bistrița, Strategia de dezvoltare durabilă a municipiului Craiova, PUG - minicipiul Zalău, PUG, comunele Florești, Beliș, Poieni, Tureni, Băișoara, Iara, Izvorul Crișului, jud. Cluj, Daneș și Albești, jud. Mureș etc.). Astfel, autorul și-a conturat, asimilat și dezvoltat un domeniu de apartenență științifică ce corespunde în cel mai înalt grad comenzii sociale actuale și a celei de mâine.

Autorul expune lucrarea în formatul A3, pentru a nu deteriora prin pliere calitatea de excepție a materialului cartografic. Acesta (materialul cartografic) reprezintă prin cele 45 planșe color realizate în sistemul GIS, o documentație de o remarcabilă calitate și utilitate informativ-aplicativă, ce-i conferă lucrării acea particularitate inconfundabilă prin care autorul a fost răsplătit cu titlul științific de „doctor în geografie”.

Realismul lucrării se traduce din crezul-manifest al autorului conform căruia în organizarea naturii, care **L**-a creat și pe **Om**, există **încă** un spațiu al disponibilităților reale pentru o inserție și o integrare armonioasă a societății în angrenajul teritorial tot mai complex.

Integrarea „lină”, fără șocuri, își găsește răspunsul în adoptarea „căii de mijloc”, ca un triumf al „noii rațiuni” în raport cu posibilismul exuberant care a dominat teoria și practica economică din perioada de început a avântului economic.

Prin prezentul studiu autorul se recomandă ca fiind un talentat cercetător în domeniul organizării și amenajării teritoriului, acest domeniu constituind suportul principal al existenței sale profesionale.

Prof. univ. dr. Vasile SURD

Motto.

“Viitorul emergent nu e predestinat, el reprezintă deznodământul hotărârilor pe care le luăm în prezent. Încă de pe acumă putem face pași inteligenți spre a ne recâștiga controlul asupra destinului nostru scăpat din mână”.

Toffler A.

Introducere

Complexitatea realității contemporane, determinată de stările și structurile complexe ale sistemelor spațiale geografice, dublat de disfuncțiile apărute în urma gestionării de multe ori în necunoștință de cauză ale acestora, de către indivizi sociali, mai mult sau mai puțin cunoscători ai realității geografice, impune concentrarea eforturilor pe toate planurile și la toate nivelele sociale, de a stopa declinul ecologic, social, economic, în care ne aflăm (cu referire specială la România și la poporul român). Dacă noi singuri nu ne trezim la realitate, nu conștientizăm situația în care ne aflăm, nu ne ajutăm singuri, atunci nu avem decât să ne împăcăm cu deznodământul care va rezulta din amplificarea disfuncțiilor sistemelor geografice. Ajutorul este în noi însăși; orice timp pierdut (și gândul), că “mâine” lucrurile se vor rezolva mai ușor este o simplă amăgire și pierdere a timpului de start optim. Viitorul este în mâinile noastre și depinde de pașii pe care îi vom face astăzi. Încă nu este totul pierdut, încă se mai poate “recupera viitorul”, care ne poate scăpa.

Acestă lucrare se dorește a fi o mică contribuție la soluționarea problemelor majore, cu care se confruntă societatea contemporană și sprijinirea efortului de rezolvare a problemelor zilei de mâine. Desigur, conform *Principiului informației incomplete*, niciodată nu vom fi capabili să înțelegem toate lucrurile și să rezolvăm toate problemele. Dar putem să învățăm să ne comportăm și să acționăm în conformitate cu legile și principiile naturii, să lăsăm pe seama ei soluționarea problemei de criză ecologică, conform *Principiului “Natura se pricepe cel mai bine”*. A întoarce spatele către Natură, înseamnă a ne nega pe noi însăși ca formă de viață biologică. Această negare este foarte periculoasă, deoarece de aici încep toate problemele și disfuncțiile.

Lucrarea de față, reprezintă o încercare de conștientizare și înțelegere a realității geografice, de exprimare a acesteia în categorii geografice de bază (paradigme, legi, principii, reguli, teoreme, concepte, modele). Această exprimare am încercat să o concentrez pe compartimente funcționale, care au ca referință următoarele paradigme: paradigma regionalității, paradigma sistemică, paradigma ecologică, paradigma social-economică, paradigma dezvoltării durabile, cu toate componentele operaționale aferente acestora.

În partea a doua a lucrării, care abordează aspecte concrete de organizare a spațiului geografic din Culoarul Mureșului în sectorul Sebeș-Deva am elaborat o serie de modele cartografice cu referire la formele de organizare naturală și antropică, utilizând tehnologie GIS de ultimă generație și suportul conceptual din prima parte a lucrării.

Utilizarea tehnologiei GIS în abordarea problemelor de organizare a spațiului geografic s-a dovedit a fi un mijloc de cercetare foarte eficient și cu potențial mare de procesare, stocare a informației și afișare a modelelor finale de organizare.

În concluzie țin să precizez că în această lucrare, am încercat să organizez minimul de cunoștințe metodologice necesare operării cu probleme de organizare a spațiului, cu completările de rigoare care trebuiesc aduse, am aplicat tehnologie GIS în operarea datelor alfanumerice și grafice pe baza cărora am elaborat o serie de modele analitice și sintetice de organizare a spațiului geografic din Culoarul Mureșului. Deasemenea, am încercat să organizez un instrument conceptual de operare a informației geografice în vederea organizării durabile a spațiului geografic, să promovez cercetarea geografică asistată de tehnologie GIS și să elaborez o serie de modele de bază și particulare cu referire la zona studiată, ca suport al interpretării organizării naturale a spațiului și promovării unei organizări durabile a teritoriului din partea factorului uman.

Cu această ocazie, țin să mulțumesc în mod deosebit Domnului Prof. univ. dr. Vasile Surd, care a avut încrederea de a-mi acorda această “nobilă misiune”, de a face puțină lumină în haosul informațional care tinde să ne copleșească pe toți. Domnia sa m-a sprijinit moral și metodologic în elaborarea acestei lucrări.

De asemenea, aduc mulțumiri colegului, lector univ. Titus Man care m-a îndrumat și sprijinit în procesul de învățare a operării pe tehnologie GIS și în procesarea informației respectiv în organizarea bazei de date geografice utilizate la elaborarea lucrării.

Nu în ultimul rând vreau să mulțumesc colegului dr. Viorel Puiu care m-a sprijinit în elaborarea lucrării cu numeroase sfaturi și idei care s-au dovedit de bun augur în procesul de cercetare și familiei mele care a înțeles eforturile și m-a sprijinit moral și material în finalizarea acestui demers.

Cluj-Napoca
11.03.2007

1. Încadrarea în spațiul regional și limitele Culoarului Mureșului

Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva este situat în partea central-vestică a României (planșa 1). Acesta se dezvoltă pe direcție est-vest, pe o lungime de cca. 68 km (60 km în linie dreaptă) în conformitate cu direcția de curgere a Mureșului între localitățile Alba Iulia-Sebeș și Deva respectiv sud-nord pe o lățime de cca. 32 km între localitățile Balomir și Cărpiniș¹.

Coordonatele geografice ale celor patru puncte extreme din Culoarul Mureșului sunt:

- în vest – 22° 52' 50" longitudine estică;
- în est – 23° 33' 05" longitudine estică;
- în nord – 46° 03' 40" latitudine nordică;
- în sud – 45° 34' 50" latitudine nordică.

Acesta se extinde pe 28'50" de latitudine și 40'15" de longitudine.

Suprafața teritoriului încadrat la Culoarul Mureșului (sectorul Sebeș-Deva) este de 1366,12 km² ceea ce reprezintă 0,57 % din suprafața României.

Din punct de vedere regional Culoarul Mureșului este situat la contactul a patru mari unități geografice (planșa 2):

- ✓ Munții Apuseni cu subunitatea Munții Metaliferi în partea nordică;
- ✓ Munții Banatului cu subunitatea Munții Poiana Ruscă în partea vestică;
- ✓ Carpații Meridionali cu subunitatea Munții Șureanu în partea sud-estică;
- ✓ Depresiunea intramontană Hațeg-Petroșani în partea sudică;
- ✓ Depresiunea intracolinară a Transilvaniei cu subunitatea Podișul Secașelor în partea estică.

Culoarul este o parte componentă a bazinului hidrografic al Mureșului (suprafața bazinului 29 767 km², din care Culoarul Mureșului sectorul Sebeș-Deva deține 4,58 %), acesta dezvoltându-se în cadrul sectorului mijlociu al bazinului.

Culoarul este drenat pe direcția est-vest de cursul mijlociu al Mureșului, la care se adaugă o serie de afluenți de ordinul IV, V, VI, dintre care se remarcă Sebeșul, Pianul, Cugirul, Orăștie, Streiul, Cerna, Fornădia, Certej, Boholt, Geoagiu, Blandiana și Valea Vințului.

Din punct de vedere administrativ, Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva se dezvoltă pe teritoriul județului Alba, care cuprinde partea estică și respectiv a județului Hunedoara, care cuprinde partea centrală, vestică și sudică a acestuia. Culoarul Mureșului ocupă 5,78 % din județul Alba (suprafața totală 6 231 km² din care 359,83 km² sunt în culoar) și respectiv 14,36 % din județul Hunedoara (suprafața totală 7 016 km² din care 1 007,30 km² sunt în culoar).

În cadrul spațiului geografic al culoarului se dezvoltă în totalitate sau parțial teritoriul administrativ a cinci municipii (Alba Iulia, Orăștie, Deva, Hunedoara, Hațeg), cinci orașe (Sebeș, Cugir, Geoagiu, Simeria, Călan) și 22 de comune (Băcia, Beriu, Blandiana, Boșorod, Bretea Română, Certeju de Sus, Cărpiniș, Hărău, Mărtinești, Orăștioara de Sus, Peștișu Mic, Pianu, Rapoltu Mare, Romos, Săliște, Sântămăria-Orlea, Săsciori, Șibot, Șoimuș, Telciu Inferior, Turdaș, Vințu de Jos) cu localitățile aferente (130 localități).

Culoarul Mureșului este traversat median pe direcție est-vest de drumul național DN 7 E 68 sectorul Sebeș-Deva și magistrala feroviară 200 sectorul Vințu de Jos-Deva iar pe direcția nord-sud de drumul național DN 66, E 79 sectorul Simeria-Hațeg și calea ferată 202 sectorul Simeria-Subcetate.

În procesul de delimitare a Culoarului Mureșului (sectorul Sebeș-Deva) s-a ținut cont atât de tradiția geografică în domeniu, cât și de un șir de aspecte, ce au reieșit din interacțiunile cu caracter sistemic din cadrul culoarului și a raportului său cu vecinătățile. De asemenea, s-a ținut cont de un întreg complex de factori, atât de natură fizică (tectonica, structura geologică, desfășurarea formelor de relief, tipurile de sol etc.), utilizându-se la delimitare în primul rând *Principiul genetic*, cât și cel de natură socio-umană (tipuri de folosințe ale terenului, desfășurarea infrastructurilor, legături între localități etc.) unde pe primul loc ca factor delimitativ-integrativ a fost pusă *integritatea sistemică*.

Din analiza raportului limitelor teritoriului studiat cu cadrul său extern, au reieșit următoarele forme de interacțiune:

- *convergente* (de subordonare) – cu fluxuri materiale și energetice îndreptate către culoar și cu dinamică progresivă a limitelor, normale pentru un culoar aflat în dezvoltare;
- *divergente* (de supraordonare) – cu fluxurile îndreptate spre exterior și, aparent paradoxal, cu dinamică regresivă, caracteristice anumitor porțiuni la contactul cu rama Munților Poiana Ruscă;
- *neutre* (de indiferență) – caracteristice raportului Culoarului cu Depresiunea Hațegului.

Caracterul *dinamic-regresiv* al culoarului este confirmat și de prezența unor „insule” de piemonturi caracteristice acestuia, rămase suspendate, izolate de adâncirea puternică a unor văi în cristalinul fundamentului, căpătând un caracter vădit de defileu, situație atipică structurii geografice de culoar (zona Boș).

Caracterul *progresiv* al culoarului este dat de prezența în cadrul acestuia a unor „xenotipuri” (Dealul Vulcăneasa-Sigleia, rămas izolat de Munții Șureanu prin eroziune, Măgura Uroiului, Măgura Cetății – două neck-uri, scoase în evidență prin decopertare). În ultimii ani o tot mai mare recunoaștere din partea geografilor o capătă așa-zisele zone de tranziție, cu apartenență regională incertă; cu astfel de cazuri ne-am confruntat în zona Culoarului Sebeșului, (atribuit de majoritatea cercetătorilor depresiunilor marginale de contact ale Podișului Transilvaniei și inclus de noi ca zonă periferică la Culoar), eruptivul Cozia-Nucet și platforma Cozia (atribuite anterior Depresiunii Cerna–Strei, dar rămase în afara studiului de față) (vezi planșa 3).

Ca și unitate de studiu, în lucrarea de față, sub denumirea generală de **Culoarul Depresionar Intramontan al Mureșului, sectorul Sebeș-Deva**, prescurtat Culoarul Mureșului, au fost luate cele două subunități nordice ale Depresiunii Hațeg-Orăștie și anume Culoarul Orăștiei într-un sens mai larg și Depresiunea Cerna-Strei într-un sens mai restrâns decât anterior.

În linii generale limitele Culoarului sunt date de aliniamente tectonice (falii, linii de șariaj, inflexuri) (fig. 1).

Limita nordică a fost trasată la nivelul teraselor și terasetelor superioare ale Mureșului și a glacisurilor erozionale, sculptate pe abruptul dinspre Munții Metaliferi sub suprafața de nivelare Feneș-Deva. Situată foarte aproape de cursul râului Mureș, înaintază mai adânc spre munte numai în sectorul Geoagiu și Bărsău. În sectorul Vințu de Jos au fost incluse în culoar și câteva sectoare ale suprafeței inferioare montane,

ele fiind separate de Munceii Vințului de un paleocurs al Mureșului. Dinamica limitei nordice este una progresivă, de înaintare spre Munții Metaliferi, ea fiind determinată de procese dinamice de versant, foarte active.

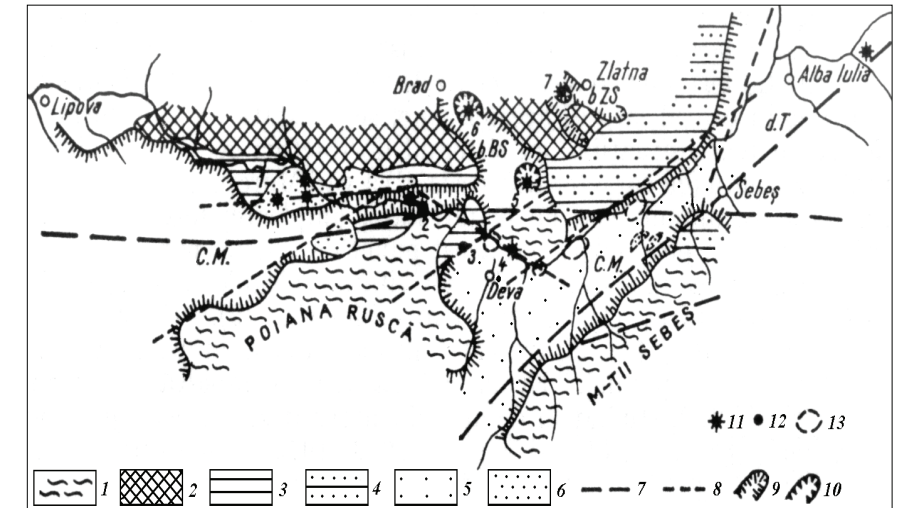


Fig. 1. Schița tectonică a Culoarului Mureșului (după V. Ianovici și colab., 1976): 1. Formațiuni cristalofiliene; 2. Ofiolite; 3. Formațiuni sedimentare mezozoice ± ofiolite; 4. Formațiuni sedimentare cretacice și paleogene; 5. Formațiuni sedimentare neogene; 6. Vulcanite neogene; 7. Fracturi majore-transversale; 8. Fracturi, aliniamente tectono-vulcanice; 9. Limitele depresiunii și bazinelor neogene; 10. Aree crateriale – caldere; 11. Centre de activitate efuzivă; 12. Corpuri subvulcanice; 13. Structuri vulcanice mascate. Principalele centre de activitate vulcanică: 1. Calea Albă; 2. Măgura Sârbi; 3. Deva; 4. Uroi; 5. Săcărâmb; 6. Barza; 7. Breaza.

Ca și limită estică a sectorului Sebeș-Deva din cadrul culoarului depresionar intramontan al Mureșului a fost considerată cuesta dinspre râul Sebeș a Podișului Secașelor. Această limită a fost trasată la nivelul teraselor sculptate de râul Sebeș, în cea mai mare parte erozionale, de tip soclu și a glacisurilor de vale, pe porțiunile unde nu au putut fi evidențiate aceste terase.

Deși unii geografi, care au studiat zona, au inclus Valea Sebeșului (segmentul până la intrarea în Munții Șureanu) fie în cadrul unei priviri generale asupra regiunii, la Culoarul depresionar de contact Turda-Alba Iulia (T. Morariu și colab., 1980), fie în cadrul unei priviri dinspre interior, la Depresiunea Apoldului (Maria Sandu, 1998), noi considerând-o ca și o zonă de tranziție, am inclus-o în culoar.

Dintre argumente, pentru această „supraextindere” a culoarului, invocăm următoarele:

- continuitatea spațiului „Culoarului Orăștiei” și în Piemontul Pianu;
- caracterul artificial al limitelor precedente, schițate de obicei pe cursul râului Sebeș;
- tectogeneza comună a întregului culoar depresionar;
- îngustarea Culoarului Mureșului în zona Lancrăm, aval de Alba Iulia face ca aici să se închidă Culoarul Turda-Alba Iulia;
- continuitatea spațiului agricol, infrastructurii transporturilor etc.

Limita sud-estică a culoarului este bine evidențiată în teren. Aceasta a fost trasată la contactul morfologic dintre treapta piemontană superioară (de 500 m) și versanții nordici, puternic înclinați ai Munților Șureanu. Mai complicată este situația dintre Pianu și Petrești. Aici, se

¹ Aceste valori reprezintă extensiunea maximă a culoarului.

pare, în perioada bazinară a existat un paleoculoar care a separat Dealul Vulcăneasa-Sâglea de restul masivului Șureanu, el existând ca o insulă. Pe baza acestor considerente unitatea de deal a fost inclusă la culoar ca o structură relictă sau xenotip, astfel rezolvându-se și problema Piemontului Pianu, deseori rămas în afara schițelor regionale.

Limita sudică, ce desparte culoarul de Depresiunea Hațegului, de tip neutru, este trasată pe interfluviul dintre Silvașu și Galbena, afluenți de stânga ai Streiului.

Limita vestică, trasată și ea la nivelul altitudinii de 500 m este cea mai complexă și discutabilă din cauza relațiilor contradictorii dintre culoar și Munții Poiana Ruscă. Aici se observă așa-numitul fenomen de „regres” al culoarului, datorat pătrunderii în culoar a unor văi săpate în cristalin, cu un vădit caracter montan (Valea Cernei, Zlăștei, Peștișului). Platforma Cozia a fost lăsată în afară, limita fiind trasată pe culmea Dealului Mare, pe sub complexul vulcanic Nucet (în culoar rămânând sub formă de „insulă” doar Măgura Cetății) și se încheie la Șoimuș, aval de Deva.

2. Substratul – suport și carcasă al constituirii și dezvoltării geosistemului Culoarului depresionar intramontan al Mureșului în sectorul Sebeș-Deva

2.1. Cadrul structural-litologic

Complexitatea aparentă a structurii litologice din perimetrul studiat (planșa 3)² este dată de faptul că unitatea studiată înaintază progresiv în rama montană, înglobând structuri cristaline necaracteristice. Majoritatea formațiunilor geologice aparțin domeniului sedimentar posttectonic (fazei de bazin); numai spre sud-est, unde culoarul pătrunde în Carpații Meridionali, apar formațiuni cristaline metamorfice, iar la periferia sud-vestică și în zona „inflexiunii Uroi” apar metamorfite de tip Poiana Ruscă și magmatite.

Formațiunile cele mai vechi, anteproterozoic superioare sunt reprezentate prin mezometamorfite ale grupului de Sebeș-Lotru, atribuite formațiunii micașisturilor cu almandin, cu o zonă de contact retromorfozată, formațiunii de Voislova, alcătuite din paragneise biotitice, micașisturi și amfibolite.

Proterozoicul superior–Paleozoicul este reprezentat prin unitatea epimetamorfică a grupului de Poiana Ruscă. Subunitatea sudică a acestui grup, ce apare în zona lacului Cinciș, este alcătuită din șisturile sericito-grafitoase și sericito-cloritoase ale seriei de Bătrâna (siluriene), șisturile sericito-cloritoase și calcarele formațiunii de Rușchița-Alun din cadrul seriei de Ghelar (devoniane medii), dolomitele și șisturile formațiunii de Hunedoara-Luncani, seria de Padeș (devonian superioare). Subunitatea nordică, ce se dezvoltă la nord-vest de Boș, este alcătuită din calcarele și dolomitele de Nandru, calcarele de Groși, șisturile sericito-cloritoase, șisturile tufogene ale formațiunii de Bega, seria de Ghelari (devonian superioare). Cristalinul de Rapolt, ce se prezintă ca o prelungire a grupului de Poiana Ruscă spre nord-est, străpuns de dyk-uri metaeruptive este alcătuit din calcarele masive de Rapolt, filitele sericitoase ale complexului inferior a seriei de Padeș, șisturile sericitoase și filitele complexului mediu de Bobâlna, filitele și șisturile sericitoase ale complexului superior de Banpotoc (carbonifer inferioare).

Depozitele sedimentare mezozoice aparținând bazinului Poiana Ruscă sunt formate din gresiile grosiere cafenii-cărmizii, calcaroase, stratificate în bancuri de 1-5 m și marnele cenușii-cafenii, calcaroase cu inocerani ale seriei de Deva, cele aparținând Munților Metaliferi sunt alcătuite din gresiile și marnele, nisipurile și argilele șistoase în alternanță ritmică cu conglomeratele și calcarele recifale turonian-mastrihtiene ale seriei de Bozeș; conglomeratele (dispuse în stive de 0,6-2,5 m, în alternanță cu nivele de grezo-calcare), gresiile, marnele și calciruditele turonian-cenomaniene ale seriei de Bobâlna, dispuse deasupra depozitelor cenomaniene sau discordant peste fundamentul cristalin. Discordant peste depozitele eocretacice se dispun la vest de cristalinul Rapoltului formațiunea de Fornădia, reprezentată prin conglomerate mărunte cuarțoase cu liant calcaros, spre partea superioară conglomeratele trecând în microbrecii calcaroase, grezo-calcare și calcarenide. În zona Pianu apar depozite senoniene constituite din conglomerate cu acteone și rudiști, gresii cuarțoase, gresii, argile, marne fosilifere cu echinide și gasteropode, conglomerate și gresii în plăci cu inocerani paralelizate cu cele ale seriei de Gosau. Ele sunt dispuse pe „șelful” cristalinului Munților Șureanu.

Seria depozitelor neozoice din culoar, datorită amplasării lui în plină dezvoltare a cristalinului (care a fost acoperit de ape numai în epocile de transgresiune maximă), este foarte lacunară (după D. Ciupagea și colab., 1970).

Cele mai vechi depozite neozoice aparțin paleogenului și sunt dezvoltate pe două suprafețe. Prima aflorează în zona Subcetate, unde paleogenul (eocenul) este constituit din conglomerate roșii-violacee cu elemente din șisturile cristaline peste care se aștern acestea. În partea mediană a seriei apar gresii grosiere cenușii-cafenii. Faciesul terminal este format din brecii, conglomerate, argile cenușii și gresii. Cea de-a doua suprafață se află în extremitatea nord-estică a zonei. Pe Valea Vințului oligocenul este alcătuit din nisipuri silicioase, gresii fosilifere și calcare bituminoase. La nord de Sebeș apare o deschidere clasică – Râpa Roșie – reprezentată printr-o alternanță de pietrișuri cu elemente de cuarțite rulate de diferite nuanțe, micașisturi, diabaze, porfirite și jaspuri cu nisipuri cuarțitice albe și roșii, argile cărmizii și verzui; prin cimentare pietrișurile au luat aspectul de conglomerate. Aceasta este atribuită formațiunii de Bilag, de vârstă egeriană.

Miocenului inferior (otnangianul?) îi sunt atribuite succesiunea de pietrișuri, nisipuri, argile marnoase roșii și cinerite (formațiunea de Sălătruc). Dispusă discordant peste metamorfitele proterozoice și paleogene și depozitele turoniene, ce formează fundamentul culoarului în această zonă, formațiunea aflorează pe versantul stâng al văii Streiului între Subcetate și Călan.

Seria marină miocen superioară este reprezentată de depozitele badeniene, dispuse transgresiv peste diverse formațiuni ai oligocenului, cretacului, jurasicului sau peste formațiunile cristaline. Aceasta prezintă cea mai largă arie de răspândire în arealul studiat în comparație cu celelalte depozite sedimentare. Constituit dintr-o variată gamă litologică (în general conglomerate, pietrișuri, nisipuri, calcare organogene, marne, argile, gipsuri, cărbuni și intercalații de piroclastite), badenianul are o dezvoltare completă, depozitele sale fiind corelabile cu cele ale bazinului Transilvaniei. Orizontul bazal, denumit și „orizontul marnelor cu globigerine” (echivalentul formațiunii de Ciceu-Giurgești din Bazinul Transilvaniei, cu o dezvoltare redusă), regăsindu-se numai pe valea Streiului, la est de Bretea Română și pe teritoriul comunei Romos, este constituit din brecii, conglomerate, marne tufacee cu globigerine, marne

argiloase, peste care se succede un complex specific de argile roșii sau cenușii. Depozitele orizontului superior atribuit formațiunii de Mireș, sunt de o mare varietate litologică (după H. Savu și colab., 1968). Acestea prezintă două faciesuri: faciesul marnos constituit din alternanțe de marne cenușii-vineții, cu gresii nisipoase, mai rar argile; faciesul calcaro-grezos, alcătuit dintr-o succesiune de calcare gălbui organogene, uneori oolitice, intercalate la diferite nivele de argile cenușii lumașelice, în partea superioară dezvoltându-se calcare grosiere. O varietate laterală a faciesului marnos, format din calcare, a fost întâlnit pe teritoriul comunelor Costești și Ocolișul Mic. Faciesul marnos se extinde în zona comunelor Bucium, Orăștioara de Sus și Sibișel. Peste depozitele celor două faciesuri prezentate mai sus urmează depozite lagunare cu o largă extindere, indicând o ușoară regresie a apelor. Această succesiune începe cu pietrișuri, în care la diverse niveluri apar bancuri de conglomerate și gresii, apoi o alternanță de marne cenușii micacee, argile, argile șistoase, tufuri, gipsuri și nisipuri. Depozitele lagunare se pot urmări începând din bazinul Streiului, pe direcție SV-NE, trecând prin localitățile Strei, Ohaba, Dâncu Mic, Căstău, Romoșel. Sedimentarea badeniană se încheie cu o revenire a faciesurilor marine peste depozitele lagunare, constituite din nisipuri cuarțoase, cu conținut ridicat de mică, gresii, pietrișuri, marne și argile (echivalentul marnelor cu *Spirialis* din bazinul Transilvaniei), apoi cu pietrișuri și nisipuri, care reprezintă un complex regresiv (după D. Ciupagea și colab., 1970).

Activitatea vulcanică, desfășurată în badenian, în lungul unor fracturi, a dus la punerea în loc a unor andezite piroxenice (aparatur vulcanic al Măgurii Uroiului) și cuarțifere, însoțite de curgeri de lave și piroclastite. Concordant peste badenianul superior sunt dispuse depozitele sarmațian inferioare, o formațiune de tranziție, atribuită anterior buglovianului, dezvoltată într-un facies predominant pelitic, reprezentat prin marne și argile cu intercalații de nisipuri bentonitice sau bancuri tufacee, apare pe suprefețe relativ reduse numai la sud-est de Simeria.

În continuitatea de sedimentare peste depozitele badeniene se dispune formațiunea de Dobârca, volhinian-bessarabian inferioară, alcătuită din depozite cu un caracter psamitic, parțial pseftic. Aceasta cuprinde conglomerate poligene, gresii nisipoase sau calcaroase, calcare organogene sau oolitice, marne nisipoase cenușii, rubanate, tufuri bentonitizate și argile. La Jeledinți aflorează partea bazală a acestor depozite. Gresiile și calcarele oolitice sunt dezvoltate la Totia, Strei, Sângeorgiu, Sântămăria de Piatră. Pannonianul, dispus discordant, este constituit din două complexe: unul bazal marno-argilos, de culoare vineție și unul superior detritic, torențial, cu gresii friabile gălbui, pietrișuri cu elemente rulate de cuarț alb, apoi nisipuri cuarțitice și intercalații de marne gălbui-roșcate sau cenușii.

În cuaternar, culoarul a fost supus pe mari suprafețe, unei eroziuni deosebit de intense (după D. Ciupagea și colab., 1970), continuare a fazei de eroziune care începuse încă în pliocenul superior. Această eroziune a avut loc ca o consecință a două cauze:

- gradul redus al cimentării depozitelor;
- puternica înălțare suferită de sedimentele culoarului ca o consecință a ridicării blocurilor carpatice.

Deși fenomenul predominant a fost și rămâne cel al eroziunii, depozitele cuaternare prezintă o răspândire largă. Ele apar sub forme de sedimentare de origine foarte variată, de la grohotișuri periglaciare la contactul cu rama Munților Șureanu din zona Vâlcele, depozite proluviale ale conurilor de dejecție, terase, depozite fluviale actuale

² Reprezintă o sinteză a materialului cartografic existent: Harta geologică a R.S.R. scara 1:200000, foile Deva și Orăștie, Harta geologică a R.S.R. scara 1:50000, foile Deva, Hunedoara, Geoagiu.

(aluviuni), depozitele coluvial-deluviale ale glacișurilor acumulative de vale, depozitele coluviale ale arealelor cu deplasări în masă. Valea Mureșului până la Orăștie este însoțită de o largă luncă aluvială de vârstă holocen superioară și de terase pleistocene, care totalizează adeseori o lățime de peste 5 km. Depozitele teraselor înalte și medii sunt de vârstă pleistocen mediu, cele ale teraselor joase de vârstă pleistocen superioară, depozitele luncilor, constituite din bolovănișuri, pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile gonflabile sunt atribuite holocenului superior. Depozitele carbonatate de linie de izvoare sunt formate din travertin, constituit în bancuri de grosimi ce ating 2,5 m și care formează unii versanți în zona Geoagiu, Rapolțel și platoul de la Cărpiniș.

2.2. Structura tectonică a culoarului

Conform *teoriei pânzelor de șariaj* sistemul tectonic din regiunea studiată este format din getide meridionale, de origine oceanică, situate la sud de falie sud-transilvană (vezi fig. 1). De fapt, sub această denumire se regăsesc un sistem de falii transversale, ce se poate reuni în profunzime într-o unică fractură transcrustală, considerată ca reprezentând prelungirea în domeniul continental a marginii europene, a unei falii transformate din domeniul oceanic transilvanidic (după M. Săndulescu, 1984) și transilvanide, provenite din *Tethysul* oceanic, situate la nord de această falie (după I. Balintoni, 1996). Getidele meridionale, ce provin din forfecarea cratonului plăcii getice, în timpul închiderii bazinului dacic extern și a coliziunii care a urmat în cretacicul inferior (începând din hauterivian și până în albian când s-a pus în loc pânza getică, apoi unitățile denumite supragetice).

Secvențe metamorfice proterozoice. Sunt reprezentate de Laramida Getică de Lotru-Bistra, din care face parte Litogrupul de Sebeș-Lotru și Litogrupul de Făgăraș. Ultimului îi aparține sublitogrupul de Rusca cu Litozonele:

- ✓ *Bătrâna* – formată din cuarțite sericitoase, sericito-cloritoase biotitice, precum și din amfibolite retromorfe, rocile carbonatice fiind prezente doar ca litoni sporadici;
- ✓ *Govăjdia* – constituită din cuarțite sericito-cloritoase și cuarțite grafitoase în care se intercalează litoni subțiri de roci carbonatice atât în partea superioară, cât și în cea inferioară;
- ✓ *Ghelar* – reprezintă o asociație de amfibolite retromorfe la partea inferioară, cu roci carbonatice larg dezvoltate la partea superioară (această litozonă înglobează zăcămintele de fier în facies carbonatic-sideritic ankeritic de Teliuc-Ghelar și marmorele exploatate la Rușchița).

Metamorfitele Sublitogrupului de Rusca sunt retromorfice, provenite dintr-o stivă inițial mezometamorfică.

Secvențele metamorfice paleozoice. Sunt reprezentate de Litozona Hunedoara-Luncani și Litogrupul Padeș din partea nordică a masivului Poiana Ruscă ce formează soclul pânzei de Gladna (această pânză este considerată a fi unitatea tectonică superioară a soclului Getidei laramice de Timiș-Boia, de vârstă incertă).

Litogrupul Padeș, ce se prelungește și la nord de Valea Mureșului, în cristalinul Rapolțului s-a format într-un context de prearc (backarc) și este de vârstă caledoniană³.

Litozona Hunedoara-Luncani este constituită aproape exclusiv din roci carbonatice, considerate transgresive pe Sublitogrupul Rusca. Conform părerii lui Kräutner este vorba de o secvență carbonifer-inferioară, care poate fi admisă ca vizualizând un facies de platformă carbonatică (după I. Balintoni, 1996).

Transilvanidele sunt pânze tipice de abducție (după Săndulescu, 1984), alcătuite din ofiolite și suite sedimentare asociate lor (în zona studiată apar numai ultimele), puse în loc în tectogeneza austriacă și reluate în tectogeneza laramică.

Transilvanidelor austrice aparțin următoarele formațiuni:

- *unitatea de Căbești* – de vârstă barrenian-apțian inferioară. Este alcătuită din șisturi argiloase negre, gresii cuarțoase diaclazate, gresii marnoase, calcare micritice negre, lave și piroclastite bazaltice;
- *unitatea de Bejan* – de vârstă barrenian-apțian inferioară, considerată a fi o olistostromă. Este formată din șisturi argiloase negre, cu olistolite de bazalte jurasice, calcare triasice, calcare tithonic-neocomiene, cu care se asociază lave, piroclastite bazaltice și epiclastite.

Transgresiv, atât peste unitatea de Bejan cât și peste cristalinul masivului Poiana Ruscă, stă formațiunea de Deva, de vârstă turonian-senoniană, alcătuită din conglomerate, gresii marnoase și marne.

Transilvanidelor laramice îi aparține pânza de Mureș (I și II), un ansamblu format din pânzele austrice de Căbești, de Căpâlnaș-Techereu și de Ardeu (în zona studiată aflorând numai prima), împreună cu cuvertura lor postaustriacă, adică formațiunea de Fornădia, vraconian-cenomaniană, precum și Stratele de Bobâlna, coniaciene, Stratele de Geoagiu, coniacian-santoniene și Stratele de Bozeș, santonian-maastrichtiene. Pânza de Mureș I este reprezentată în zonă de Unitatea de Căbești. Pânza de Mureș II este alcătuită din formațiunea de Fornădia, care începe cu conglomerate cuarțoase cu ciment calcaros ce trec în gresii calcaroase după care urmează o secvență calc-litică și marne roșietice; Stratele de Bobâlna, alcătuite din conglomerate și gresii; Stratele de Geoagiu, marne violacee și cenușii, gresii și argile cu blocuri asemănătoare cu wildflysch-ul și Stratele de Bozeș, ce alcătuiesc un fliș grezos-marnos. Măgura Uroi este formată de magmatitele subsecvente tardive din Ciclul II, faza 2.

Culoarul Depresionar al Mureșului este cunoscut de geologi sub denumirea de bazin posttectonic, aceasta ținând seama de depozitele miocene bine reprezentate în zonă, provenite din sedimentarea ulterioară tectonismului alpin. Această regiune, cuprinsă între Apuseni și Meridionali formează o „arie foarte labilă, în care fundamentul cristalin și cuvertura sa sedimentară sunt deranjate în urma unui tectonism îndelungat, repetat în mai multe momente orogenetice și care au influențat, din paleozoic și până în cuaternar, depozitele din fosta fosă a Mureșului” (Valeria Marincea, 1967).

Din punct de vedere tectonic Culoarul Mureșului se prezintă sub forma unor grabene și horsturi combinate cu un relief foarte vechi, care au avut o influență pronunțată asupra sedimentării și tectonicii mezozoice și terțiare din zonă (după C. Gheorghiu, 1963).

Deși tectonica fundamentului a dirijat în mare evoluția cuverturii sedimentare, se întâlnesc și forme locale, ce nu reflectă mișcările fundamentului.

În culoar se întâlnesc două tipuri de forme tectonice:

- *plicative* – reprezentate prin sinclinale și anticlinale;
- *disjunctive* – reprezentate prin falii.

Fundamentul prezintă o falie regională profundă, orientată vest-est și mai multe falii locale, dintre care o amintim pe cea dintre Șoimuș și Uroi, cu direcție NV-SE. Cuvertura sedimentară a fost afectată de o tectonică premiocenă și una postmiocenă. Dislocațiile pe care se plasează Culoarul Mureșului au avut importanță mai mare în faza postmiocenă, deși s-au schițat încă din mezo-cretacic. Fracturile principale sunt paralele cu Valea Mureșului, în timp ce fracturile secundare sunt perpendiculare pe aceasta.

2.3. Evoluția paleogeografică

Evoluția proceselor litogenetice este bine evidențiată de către V. Ianovici, (1969). În cea mai mare parte a timpului, începând cu Thitonicul (fig. 2) și până la sfârșitul Maastrichtianului, a existat fosa Mureșului, iar în Badenian și Sarmatian apare bine individualizat Culoarul Mureșului cu unitățile de relief învecinate existente și în prezent.

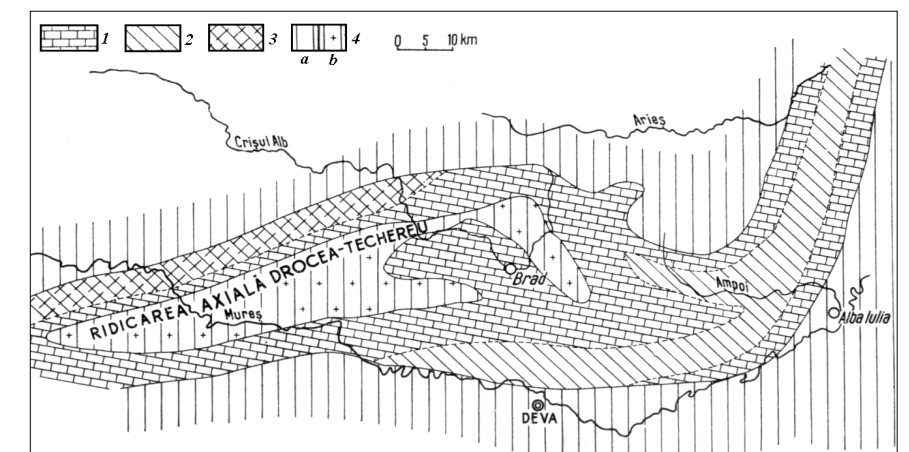


Fig. 2. Schița litofacială a tithonicului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 151): 1. Facies recifal; 2. Facies pelagic; 3. Fliș calcaros; 4a. Uscaț prealpin; 4b. Uscaț anterior Tithonicului.

Pe parcursul timpului geologic regiunea a fost afectată de mai multe stadii de dezvoltare a reliefului.

Primul stadiu reprezintă o succesiune de etape de dezvoltare a formațiunilor geologice care alcătuiesc fundamentul (fig. 3).

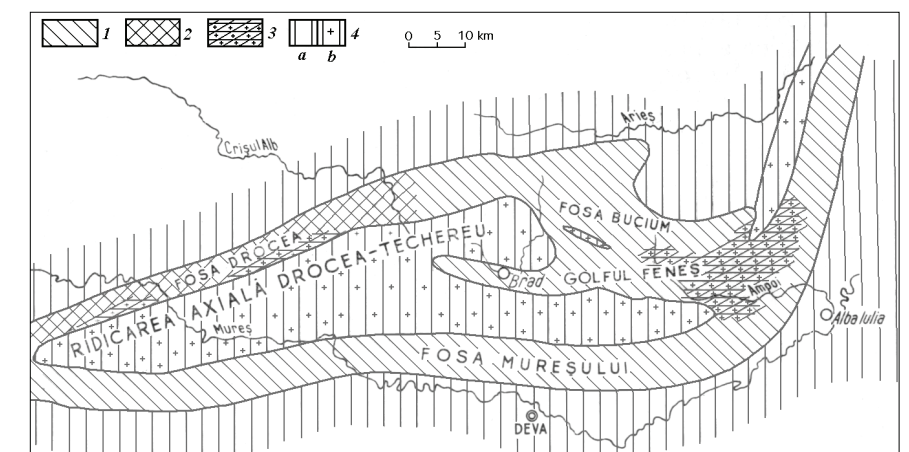


Fig. 3. Schița litofacială a neocomianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 166): 1. Facies pelagic; 2. Fliș calcaros; 3. Formațiune vulcanogen-sedimentară; 4a. Uscaț prealpin; 4b. Uscaț alpin kimmeric nou.

³ Kräutner, citat de I. Balintoni, 1996 susține că Litogrupul Padeș ar reprezenta topul stivei de metamorfite varistice care aflurează în partea de nord a masivului Poiana Ruscă (așa-zisa unitate epimetamorfică), acordându-i vârstă carbonifer inferioară, fapt ce apare și pe planșa geologică.

S-a desfășurat din timpul ciclului prebaicalian și baicalian, când s-au format șisturile cristaline ale Șureanului, provenite din metamorfozarea unui material sedimentogen și magmatic, dezvoltate în etape succesive, ciclul hercinic, în care au luat naștere formațiunile slab metamorfizate (fig. 4, 5, 6).

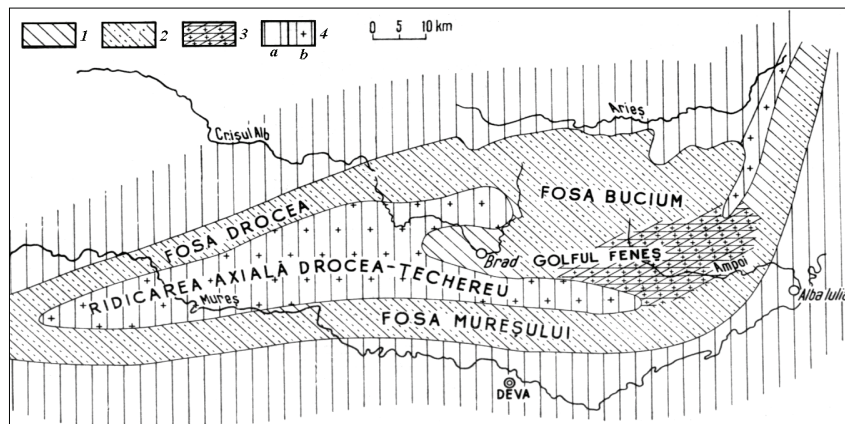


Fig. 4. Schița litofacială a barremianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 178): 1. Facies pelagic; 2. Fliș grezos; 3. Formațiune vulcanogen-sedimentară; 4a. Uscat prealpin; 4b. Uscat alpin kimmeric nou.

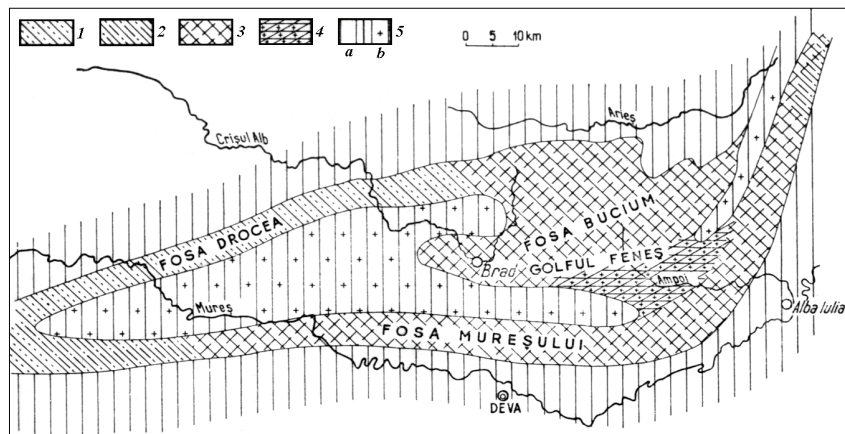


Fig. 5. Schița litofacială a aptianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 185): 1. Fliș grezos; 2. Fliș grezo-calcaros; 3. Fliș calcaros; 4. Formațiune vulcanogen-sedimentară; 5a. Uscat prealpin; 5b. Uscat alpin anterior aptianului.

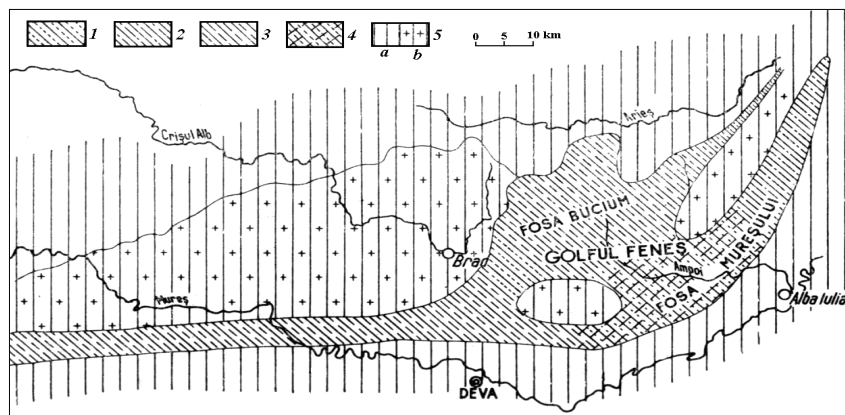


Fig. 6. Schița litofacială a albianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 201): 1. Fliș grezos; 2. Fliș grezo-calcaros; 3. Fliș aleuritic; 4. „Wildflysch”; 5a. Uscat prealpin; 5b. Uscat alpin anterior albianului.

Stadiul eocinematic. Se caracterizează prin apariția fosei Mureșului („Șanțul Munților Metaliferi”) începând din kimmeridgian.

Stadiul sincinematic. Substadiul austriac se caracterizează prin apariția faciesului de fliș. În cretacicul inferior se observă trecerea de la stadiul de geosinclinal la cel de orogen cu apariția de „wildflysch” (fig. 7).

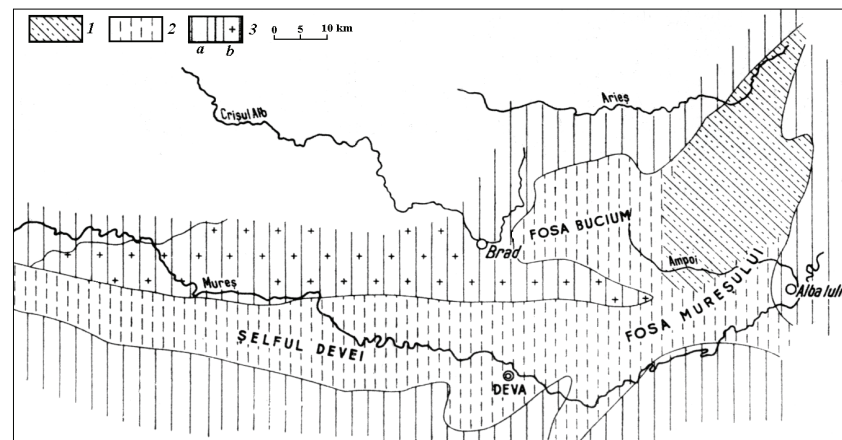


Fig. 7. Schița litofacială a cenomanianului mediu (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 208): 1. Fliș grezos; 2. Facies de șelf; 3a. Uscat prealpin; 3b. Uscat alpin anterior cenomanianului.

Substadiul subhercinic. În sectorul central al fosei Mureșului ca urmare a diastrofismului austriac târziu, antevraconian, încetează sedimentarea formațiunii de „wildflysch” și se depune o formațiune grezoasă cu caracter de molasă. Drept urmare a cutării austrie, prin punerea în loc a cristalinului de Rapolt, la vest de acesta s-a creat o zonă de șelf (șelful Devei) în care a avut loc depunerea unei succesiuni diferite de cea depusă la est de pintelul Rapoltului, adică în fosa Mureșului.

Prin această modificare paleogeografică fosa Mureșului a suferit o reducere simțitoare (fig. 8).

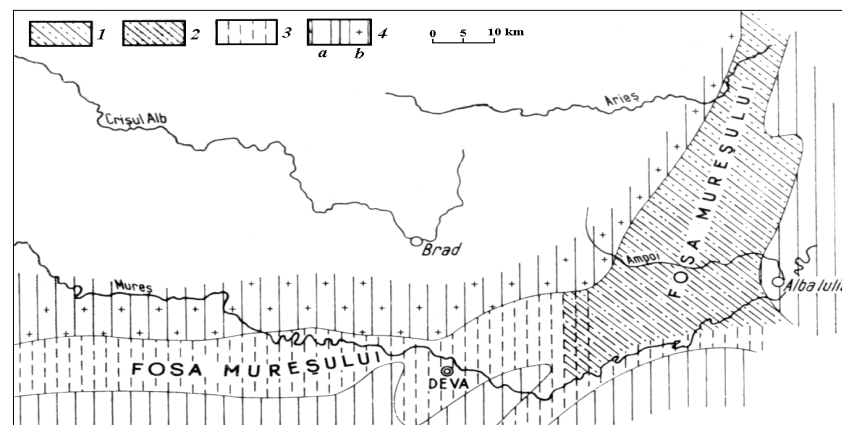


Fig. 8. Schița litofacială a turonianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 214): 1. Fliș grezos; 2. Fliș grezo-calcaros; 3. Facies de șelf; 4a. Uscat prealpin; 4b. Uscat alpin anterior turonianului.

Substadiul laramic. Intervalul dintre diastrofismul subhercinic și cel laramic reprezintă în evoluția „șanțului” Mureșului etapa finală a stadiului sincinematic. O consecință importantă a diastrofismului subhercinic este transgresiunea senoniană. În acest al doilea domeniu de sedimentare din timpul senonianului se dispune pe șelful reprezentat de cristalinul Munților Șureanu la sud-vest de Sebeș un facies detritic bogat

fosilifer, care însă nu aparține unei formațiuni tipice de Gosau (după V. Ianovici, 1969) (fig. 9).

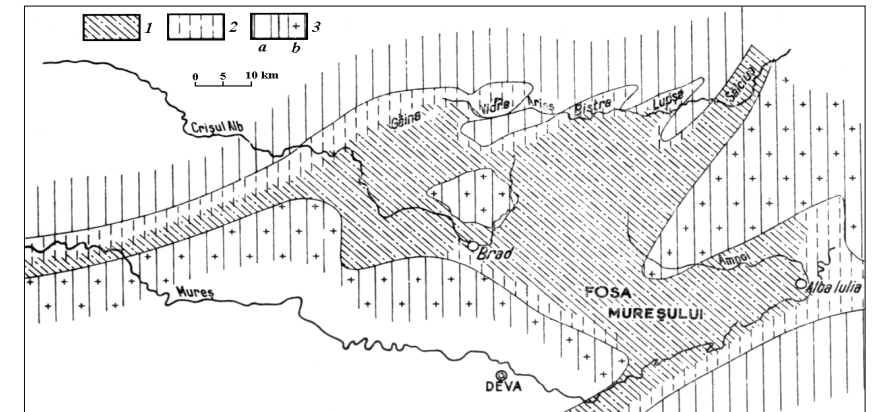


Fig. 9. Schița litofacială a santonianului și campanianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 222): 1. Facies de fliș; 2. Facies de șelf; 3a. Uscat prealpin; 3b. Uscat alpin anterior santonianului.

La vest de faciesul proximal litoral se dezvoltă unul de fliș în ritm binar (alternanțe de gresii și marne aleuritice) și ternar (microconglomerate, gresii și marne), cunoscut sub numele Stratelor de Bozeș (fig. 10).

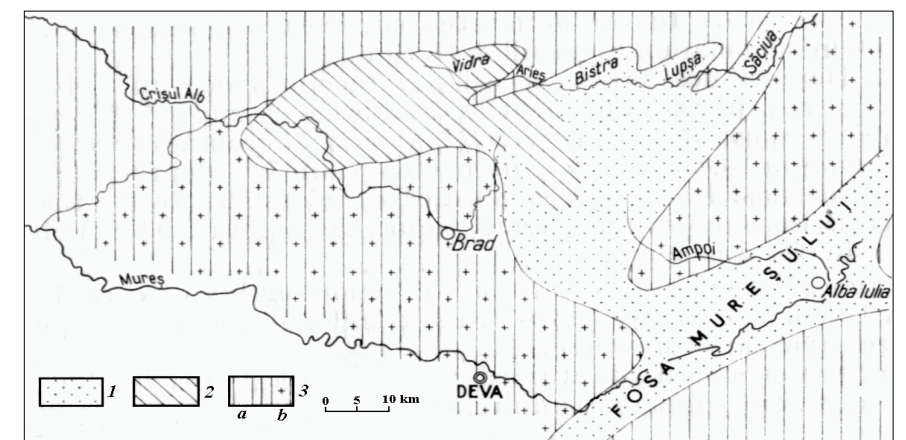


Fig. 10. Schița litofacială a maestrichtianului (după M. Lupu, M. Bleahu, 1963, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 227): 1. Molasă; 2. Facies pelagic; 3a. Uscat prealpin; 3b. Uscat alpin anterior maestrichtianului.

Stadiul tardecinematic. Începând cu badenianul culoarul depresionar nu poate fi considerat ca o zonă de sedimentare aparte, el operând ca parte integrată a Depresiunii Transilvaniei (fig. 11, 12, 13).

Transgresiunea badeniană a avansat de la est spre vest, unde se dispun depozite din ce în ce mai tinere.

Etapa depresionară de modelare subaeriană. Aceasta începe odată cu retragerea Lacului Panonic, când regiunea este exondată și intră în domeniul modelării subaeriene. În această etapă se formează și se definitivează relieful sub aspectul său actual, ca o consecință a acțiunii diferite a factorilor morfogenetici în cadrul următoarelor faze: faza modelării piemonturilor, faza formării teraselor, faza modelării actuale.

Ciclul piemontan, produs la sfârșitul Pliocenului – prima parte a Pleistocenului, în condițiile unui climat temperat cu nuanțe mediteraneene, s-a concretizat printr-o succesiune de subfaze de aluvionare, urmate de nivelare, prin denudare și fragmentare pe verticală.

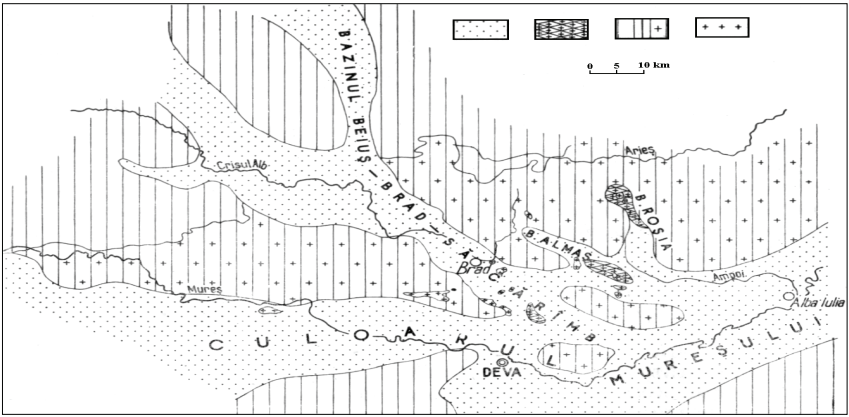


Fig. 11. Schița litofacială a tortonianului (după M. Borcoș, 1965, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 234): 1. Molasă; 2. Formațiune vulcanogen-sedimentară; 3a. Uscat prealpin; 3b. Uscat alpin anterior tortonianului; 4. Vulcanite.

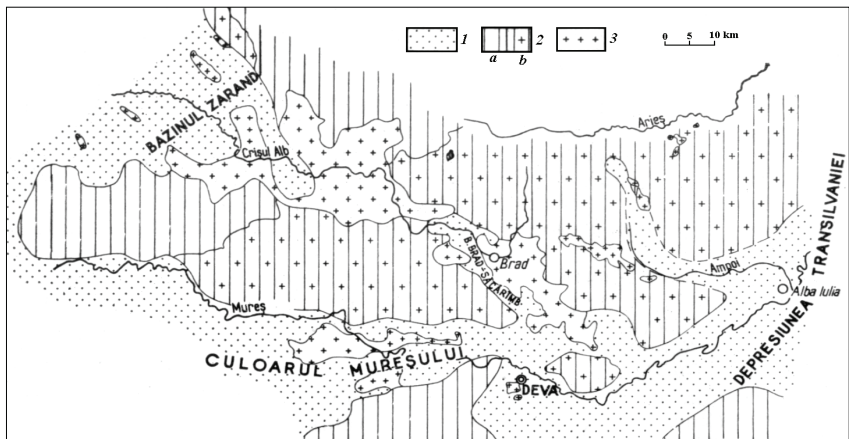


Fig. 12. Schița litofacială a sarmațianului (după M. Borcoș, 1965, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 238): 1. Molasă; 2a. Uscat prealpin; 2b. Uscat alpin anterior sarmațianului; 3. Vulcanite.

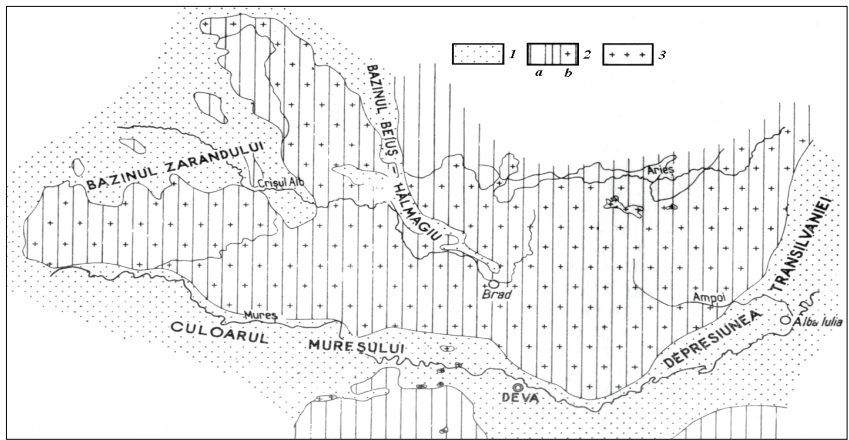


Fig. 13. Schița litofacială a pannonianului (după M. Borcoș, 1965, citat de V. Ianovici și colab. 1969, p. 240): 1. Molasă; 2a. Uscat prealpin; 2b. Uscat alpin anterior pannonianului; 3. Vulcanite.

Acestea au presupus o conlucrare a mai multor condiții tectonice, bioclimatice, hidrologice și a nivelelor de bază. Acestea, cum s-a mai amintit, s-au desfășurat într-o perioadă destul de lungă, probabil în Pleistocenul mediu.

Faza formării teraselor a coincis cu declanșarea celui de-al doilea paroxism al ridicărilor valahice de la începutul glaciațiunii Riss, când au avut loc și importante oscilații climatice. Procesele de eroziune, adâncirea ritmică a râurilor, în funcție de oscilațiile climatice în condițiile unui Mureș aflat în continuă lăsare, au impus o adâncire ritmică, explicându-se astfel numărul mare de terase și fragmentarea accentuată a celor superioare.

Faza actuală reprezintă continuarea evoluției cuaternare. În contextul climatului actual, temperat continental, a unei acțiuni antropice diversificate, mai ales prin procesele de despădurire a teritoriului și folosința acestuia mai mult în scop agicol, dar și industrial, procesele actuale se manifestă diferențiat, grefate pe tipurile predominante de formațiuni geologice (planșa 4), cu accelerări nuanțate pe abruptul drept al Mureșului, Dealurile Streiului și împrejurimile Cugirului.

3. Organizarea geosistemului morfologic în Culoarul Mureșului

Altitudinal, Culoarul depresionar intramontan al Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, este cuprins între 182 m altitudine (în lunca Mureșului aval de Deva) și 592,7 m (în Dealul Măgura), altitudinea de 636,2 m din Dealul Șiglea fiind prea mare pentru un sector de culoar, aceasta fiind determinată de o structură relictă, rămasă izolată de Munții Șureanu prin eroziune (planșa 5). Cea mai mare extindere o au treptele de relief cuprinse între 180-200 m, 201-250 m și 251-300 m, reprezentând aproape 60 % (58,62 %) din suprafața totală a culoarului (tabel 1), corespunzând luncilor și câmpurilor de terase inferioare respectiv medii ale Mureșului și afluenților, fapt ce justifică denumirea de culoar al zonei.

Tabel 1. Ponderea treptelor hipsometrice din suprafața totală a Culoarului Mureșului.

Nr. crt.	Treapta morfologică (m)	Suprafața ocupată (%)
1	sub 200	19,93
2	201-250	20,32
3	251-300	18,39
4	301-350	15,39
5	351-400	11,79
6	401-450	7,72
7	451-500	3,58
8	501-550	2,14
9	551-600	0,58
10	peste 600	0,18

Interfluviile, în general sub formă de suprafețe piemontane, se desfășoară la altitudini cuprinse între 400-500 m și ocupă cca. 6 % din suprafața culoarului. Înălțimile mai mari de 500 m ocupă suprafețe neînsemnate și corespund unor martori de eroziune (ex. Dealul Măgura, Dealul Grui etc.).

Valorile energiei reliefului sunt repartizate neuniform. Cele mai mici valori, până la 5 m, se mențin în lungul luncii Mureșului și Cernei. Valori cuprinse între 10-20 m, dar care ajung până la 30-40 m, sunt frecvent întâlnite pe stânga Mureșului, în aria de dezvoltare a teraselor. În cadrul piemonturilor, situate și mai la sud, energia reliefului este de 80-150 m, crescând pe alocuri până la 300 m (Dealul Măgura) sau chiar 400 m (Dealul Sâglea).

Toată diversitatea valorilor energiei reliefului poate fi împărțită în funcție de necesitățile amenajării teritoriului, în trei categorii:

- *suprafețe cu energia de relief între 0 și 30 m*, cu potențial redus de manifestare a proceselor morfodinamice, întâlnite în luncile Mureșului, Streiului, Cernei etc.;
- *suprafețe cu energia de relief cuprinsă în intervalul 30-80 m*, cu potențial mediu de modelare, caracteristică zonei teraselor și piemonturilor joase;
- *suprafețe cu energia de relief de peste 80 m*, cu potențial ridicat de manifestare a proceselor actuale de modelare, întâlnite pe treapta piemonturilor înalte, în Dealurile Streiului, la contactul cu muntele.

3.1. Geodeclivitatea

Geodeclivitatea, mai mult decât alți indici morfometrici, condiționează procesele geomorfologice, iar repartizarea și modul de îmbinare în teritoriu a categoriilor de pantă pun în evidență marile trepte de relief cu formele corespunzătoare (tabel 2).

Tabel. 2. Bilanțul teritorial al suprafețelor cu diferite înclinații din Culoarul Mureșului.

Nr. crt.	Categorie de pantă	Suprafața versanților cu o anumită înclinație (ha)	Ponderea suprafețelor cu o anumită înclinație din suprafața totală a culoarului (%)
1	Suprafețe plane (pantă 0°)	103474,08	75,50
2	Suprafețe cu înclinație mică (2-5°)	31885,72	23,25
3	Suprafețe cu înclinație medie (5-15°)	1503,72	1,10
4	Suprafețe cu înclinație mare și foarte mare (15-75°)	53,44	0,15

Aproximativ 23,25 % din suprafața culoarului prezintă pante cu valori mici, cuprinse între 1° și 5°, care se suprapun luncilor, glacisurilor de luncă și câmpurilor de terase (planșa 6). În zona piemonturilor predomină pantele cuprinse între 5° și 15° cu un procent de 1,10 %. La contactul cu rama montană, în Dealurile Streiului, Cernei, Sâglea, abruptul Mureșului apar foarte frecvent pante ce depășesc 25°. Declivități mai mari de 45° se întâlnesc sporadic, și corespund xenotipurilor Măgurii Uroiului și Cetății, unor rupturi de pantă etc. Suprafețele plane sunt caracteristice unităților de luncă și terase, acestea având o pondere de 75,5 % din total.

3.2. Expoziția versanților

Expoziția versanților (planșa 7) are o semnificație aparte prin faptul că producând diferențieri ale duratei insolației, care împreună cu unghiul de înclinare ce modifică incidența razelor solare determină regimul caloric și cantitatea de umezială a suprafeței active și în consecință diferențieri ale covorului vegetal și ale proceselor actuale de modelare. Cele mai pregnante diferențe se remarcă între versanții sudici, cu înclinație de peste 15°, puternic însoriți și cei nordici, mult mai

umbriți, variațiile de temperatură înregistrate în zilele senine, în funcție de anotimp, situându-se între 5 și 10°, până la 15°, în favoarea versantului sudic.

3.3. Densitatea și adâncimea fragmentării reliefului

În general culoarul este mediu până la puternic fragmentat. Relieful cel mai slab fragmentat se află în zonele de luncă (văile moarte, belciugurile, tasările având adâncime mică și nu afectează densitatea fragmentării), pe terasele largi ce se dezvoltă mai ales la est de Municipiul Orăștie.

Densitatea fragmentării crește progresiv spre periferia culoarului, de-a lungul cursurilor hidrografice ce debușează din zona montană iar valorile minime se atingând în Dealul Vulcăneasa, Grid și Măgura (planșa 8).

Adâncimea fragmentării (energia de relief) are o repartitie teritorială inversă față de densitatea fragmentării. Aceasta este mică și foarte mică în ariile joase din culoar (luncă și terase, cu valori cuprinse între 0-20 m/km²) și tinde să crească spre extremitățile culoarului (aria piemontană sudică și vestică, contactul abrupt cu zona montană din nord și podiș în est, aria deluroasă centrală) la valori de peste 80-100 m/km² (planșa 9). Această repartitie spațială a adâncimii fragmentării reliefului generează la nivelul culoarului două categorii distincte de teritorii:

- *teritorii cu energie mică și medie de relief* (0-60 m/km²) – favorabile sub toate aspectele în valorificarea economică, pentru locuire sau dezvoltarea căilor de transport și comunicație;
- *teritorii cu energie mare și foarte mare de relief* (> 60 m/km²) – mai puțin favorabile sau restrictive pentru valorificarea economică, locuire sau dezvoltarea căilor de transport și comunicație. Predominant pe aceste suprafețe se dezvoltă arii forestiere și activități agricole cu caracter extensiv (creșterea extensivă a animalelor prin pășunat).

În consecință, printre factorii care determină caracterul organizării structurilor teritoriale naturale și antropice se numără și densitatea respectiv adâncimea fragmentării reliefului.

Aceste două caracteristici cantitative ale reliefului se modifică foarte lent la nivel teritorial (la scara timpului uman) și în consecință au caracter de „invariant” pentru structurile antropice care sunt obligate să-și adapteze dezvoltarea teritorială la parametrii de densitate și adâncime a fragmentării reliefului.

Aceste două aspecte cantitative ale reliefului alături de pantă și expoziție generează tipologia preabilității economice a reliefului dar și suprafețele critice sau cu diferite grade de risc morfologic.

3.4. Morfologia culoarului

Diversitatea trăsăturilor formelor de relief și configurația rețelei de văi din cuprinsul culoarului constituie rezultatul unui proces evolutiv îndelungat și complex, în funcție de nivelul de bază reprezentat de Mureș, în condiții climatice și tectonice distincte.

Aspectele morfologice (planșa 10) sunt imprimate în principal prin caracteristicile complexelor litologice din badenian, sarmațian și pliocen, factorii externi efectuând o modelare diferențială în corelație cu componența litologică a substratului (pietrișuri grosiere, nisipuri, argile, marne, nivele de calcare, gresii, cinerite).

Morfologia este variată, de la forme de eroziune selectivă aparținând reliefului fluvial, la forme aparținând reliefului structural.

Complexul interfluviilor principale se înscriu unei suprafețe piemontane (așa-zisa suprafață joasă) încadrată de cotele 400-500 m. Această suprafață, cu caracter poligenetic, dezvoltată în trepte, dintre care se diferențiază trei trepte principale, grefate pe o suprafață mai veche (rămasă sub formă de martori erozionali) a fost descompusă într-o serie largă de interfluvii și martori reziduali izolați.

Profilul interfluviilor este în continuare intens modificat de procese geomorfologice actuale: ravenație, torențialitate, deplasări în masă. Aceste aspecte sunt ilustrate de harta geomorfologică (vezi planșa 13), prin restrângerea în suprafață a interfluviilor și compartimentarea versanților.

Complexul geomorfologic de vale este poate cel mai reprezentativ pentru culoar; este format din succesiunea de terase (planșa 11).

Cele mai extinse terase sunt terasele inferioare și dintre acestea T₂ (18-22 m) și T₃ (30-40 m), formând câmpuri întinse, cum ar fi Câmpul Pâinii între Șibot și halta Geoagiu, sau poduri late și slab ondulate, cu o fragmentare slabă spre medie, T₁ (3-6 m) se întâlnește numai pe mici porțiuni.

Terasale medii și superioare se prezintă în mare parte sub formă de fragmente.

Terasa T₄ (50-60 m) este largă, mai puțin fragmentată decât altele, este dezvoltată mai ales în zona Sebeșului, Pianului, Bîrcea Mică, fruntea ei este atenuată de procese de pantă.

Terasa T₅ (75-80 m) însoțește terasa a patra ca o fâșie îngustă.

Terasa T₆ (90-95 m) și T₇ (120-125 m) apar ca mici petice, deseori împădurite.

Ultima terasă separată, T₈ (140-150 m), destul de bine reprezentată, este considerată de unii autori ca fiind un nivel de eroziune de vale. Podurile teraselor sunt în general fără eroziune de suprafață. Aceasta se manifestă moderat și puternic pe frunți, mascate deseori de trenuri ale glacisurilor acumulative de contact.

Eroziunea în adâncime, instalată pe frunți, înaintează pe podul teraselor. Este prezentă și tasarea.

Lunca Mureșului, dezvoltată mai mult pe stânga, are o lățime variabilă, cuprinsă între 0,5 și 6 km.

Relieful este ușor ondulat, energia este redusă, microrelieful pozitiv este alcătuit din albii părăsite, depresiuni de tasare și de contact, iar cel pozitiv, din popine.

Lunca este parazitată de numeroase conuri de dejecție, (cele mai extinse fiind cele ale Cugirului și Streiului) și glacisuri de vale. Apa freatică este situată aproape de suprafață (0,9-1,5 m) cu numeroase băltiri ce necesită lucrări de desecare.

Luncile secundare ale afluenților, late între 0,05-1,0 km, au aluviuni recente, schimbări de curs datorită agradării intense, sunt inundabile, conțin trene de glacisuri de contact și conuri de depunere.

Complexul versanților, ca unitate de racord, se caracterizează printr-o morfodinamică complexă activă materializată prin ravenație, torențialitate și alunecări de teren.

3.5. Procesele morfodinamice actuale

Dintre aceste procese în culoar se întâlnesc eroziunea de suprafață, eroziunea lineară, eroziune în mal, alunecările de teren, agradări ale luncilor.

Eroziunea se manifestă în toate gradele de apreciere obișnuită: slabă, moderată, puternică, foarte puternică și excesivă.

Nivelul slab și moderat de eroziune este caracteristic frunților de terasă, versanților slab-moderati înclinați, cu expoziție nordică.

Podurile teraselor joase și medii nu sunt decât rareori afectate de eroziune.

Cea mai intensă activitate de eroziune a solului se pune în evidență în Dealurile Cernei, în sudul Dealurilor Hunedoarei, cuestei Silvașului.

Zonele cu extindere mare a proceselor torențiale se conturează a fi Dealurile Cernei (Valea Ursului, Valea Peștișului, Răcăștia), Dealurile Hunedoarei (împrejurimile Hășdatului), Valea Silvașului, Piemontul Vâlcele, Dealurile Grid, abruptul Mureșului, culoarul erozional Săcel-Tămașa, vestul Măgurii Jeledinți, terasele între Spini și Turdaș (planșa 12).

Alunecările de teren sunt frecvente în zona Măgurii Jeledinți, mai grupate în nord-vest (Spini-Râpaș-Totia), versantul dinspre Strei, sudul Măgurii (versantul drept al văii Sângeorzului), nord-vestul Dealurilor Gridului, versantul nordic al văii Silvașului, Dealurile Hunedoarei (valea Nădăștia, în jurul Hășdatului, valea Sâncraului), abruptul Mureșului la est de Geoagiu.

Declanșarea proceselor morfodinamice actuale se datorează în principal factorului antropic, mai ales ca urmare a unui păstorit excesiv.

3.6. Faciesurile geomorfologice (geomorfofaciesurile)

Din punct de vedere analitic toate suprafețele geomorfologice din zonă pot fi reduse la trei mari tipuri: suprafețele superioare (interfluviale), versanții și luncile – așa-numita triadă geomorfologică, în cadrul căreia se desfașoară anumite tipuri specifice de procese.

Se pot evidenția, de asemenea, elementele ce constituie carcasa geomorfologică:

- liniile talvegurilor;
- liniile modificărilor de pantă (concave sau convexe);
- liniile interfluviilor;
- structura litologică etc.

Totuși, pentru cercetări în domeniul organizării spațiului la o scară mare (1:50 000 și mai mare) și, mai ales utilizând tehnologia GIS în acest domeniu, aceasta este insuficientă⁴.

În alcătuirea hărții morfofaciesurilor (vezi planșa 10) s-a ținut cont de câteva principii:

- ❖ *Principiul pozițional* – sau al așa-numitei anticipări a condițiilor de manifestare a proceselor geomorfologice, legate de expoziția versanților;
- ❖ *Principiul concatenării* – diferențierea morfofaciesurilor este impusă de localizarea lor în șirul catenar al profilului orografic;
- ❖ *Principiul șirului factorial-dinamic al faciesurilor elementare* – evidențiându-se sistemul factorial-dinamic erozional și cel deplasațional ș.a.

În urma studiilor efectuate pe teren au rezultat următoarele tipuri de geomorfofaciesuri simple sau compuse (tabel 3).

⁴ Întrucât în lucrarea de față am fost nevoiți să adoptăm o altă structură de analiză cartografică geomorfologică, a fost folosit termenul de morfofacies sau facies geomorfologic, dar într-un sens mai larg decât cel dat de V. Nevskij, 1999. *Sub acest termen se înțeleg suprafețele elementare, nedivizabile, unitare după gradul de înclinare, morfologie și expoziție, delimitate de suprafețele vecine prin inflexiuni de pantă.* De asemenea, acestea sunt uniforme din punct de vedere genetic.

Tabel 3. Tipurile de faciesuri geomorfologice din Culoarului Mureșului.

Nr. crt.	Faciesurile geomorfologice	Grefate pe roci dure	Grefate pe roci plastice	Grefate pe roci friabile
----------	----------------------------	----------------------	--------------------------	--------------------------

A. TIPUL MORFOFACIESURILOR DENUDAȚIONALE

a) Grupa morfofaciesurilor autonome

I. Subgrupa morfofaciesurilor paleoeluviale

1	ARIA MONTANĂ Suprafața de nivelare Pădureni-Bătrâna (600-700 m) – Munții Poiana Ruscă	x		
2	Suprafața de nivelare Feneș-Deva (400-500 m) – Munții Poiana Ruscă, Munții Metaliferi	x		
3	ARIA DEPRESIONARĂ Suprafața de nivelare Secaș, treapta joasă (400-430 m) - Podișul Secașelor		x	
4	Suprafața piemontană înaltă		x	x
5	Suprafața piemontană joasă	treapta superioară (475-500 m)	x	x
		treapta mediană (440-450 m)		x
		treapta inferioară		x

II. Subgrupa morfofaciesurilor eluvio-acumulative

6	Înșeuări	x	x	x
---	----------	---	---	---

III. Subgrupa morfofaciesurilor eluvio-transeluviale

7	Umeri sculpto-structurali	x	x	x
8	Segmente soperioare slab înclinate ale versanților	x	x	x

IV. Subgrupa morfofaciesurilor transeluviale

9	Versanți deluviali	x	x	x
10	Versanți deluvio-tranziționali	x	x	x
11	Versanți deluvio-defluxionali	x	x	x
12	Versanți deluvio-coluviali		x	x
13	Versanți coluviali (deplasivi, inclusiv tip glimeie)		x	x
14	Versanți deluvio-erozionali	x	x	x
15	Versanți erozionali	x	x	x
16	Versanți destrucțio-erozionali		x	x
17	Versanți destrucțio-periglaciari	x		
18	Versanți cu evoluție complexă		x	x

V. Subgrupa morfofaciesurilor transacumulative

19	Versanți destrucțio-acumulativi	x		
20	Versanți deluvio-acumulativi		x	x
21	Glacisuri erozional-acumulative (superioare)	x	x	x
22	Frunțile teraselor	x	x	x
23	Versanți fontinali	x		

B. TIPUL MORFOFACIESURILOR ACUMULATIVE

a) Grupa morfofaciesurilor autonome

VI. Subgrupa morfofaciesurilor neoeluviale

24	Terasele fluviatile înalte	T ₈ (nivelul erozional de vale?)	x	x	
		T ₇	x	x	x
		T ₆		x	x
25	Terase fluviatile medii	T ₅	x	x	x
		T ₄		x	x
26	Terase fluviatile joase	T ₃		x	x
		T ₂		x	x
		T ₁		x	x

b) Grupa morfofaciesurilor subordonate

VII. Subgrupa morfofaciesurilor supraacvale

27	Luncile râurilor mari	x	x	
----	-----------------------	---	---	--

		popine		x	
		belciuge		x	
28	Luncile râurilor secundare (acumulativ-proluviale)		x	x	
29	Formațiuni proluviale (conuri de dejecție)		x	x	x
30	Formațiuni proluvio-acumulative (glacisuri de vale)			x	x

c) Grupa morfofaciesurilor subacvale

VIII. Subgrupa morfofaciesurilor de tranziție

31	Albiile majore		x	x
	Forme de albie	renii		x
		insule		x
32	Depresiuni înmlăștinite		x	

IX. Subgrupa morfofaciesurilor de eroziune și transport

33	Albii minore: segmente erozionale	x	x
----	-----------------------------------	---	---

X. Subgrupa morfofaciesurilor acumulative

34	Albii minore: Segmente acumulative	x
35	Cuvete lacustre	x

C. ALTE TIPURI DE MORFOFACIESURI

a) Morfofaciesuri denudaționale srtructurale

36	Suprafețe (platforme) structurale	x
37	Rupturi morfostructurale	x
38	Abrupturi structurale	x
39	Neck-uri	x
40	Carst (câmp de doline)	x
41	Cueste	x
42	Martori de eroziune	x
43	Văi de contact morfologic	x

b) Morfofaciesuri sculpturale lineare

44	Secvența (șirul) morfofaciesurilor lineare	de versant	Vâlcele	x	x	x
			Văiugi	x	x	x
			Torenți	x	x	x
			Ogașe	x	x	x
			Ravene	x	x	x
		de luncă	Văi adâncite		x	x
			Eroziune în mal		x	x

c) Morfofaciesuri sculpturale areale

45	Văi de obârșie	x
46	Văi de deraziune	x

d) Morfofaciesuri tehnogene

47	Forme liniare	Ramblee	x
		Deblee	x
		Diguri	x
48	Forme areale	Halde de steril	x
		Lacuri de decantare	x
		Cariere	x
		Pseudorelief urban	x

3.7. Faciesurile geochimice de fond (faciesuri elementare)

Clasificarea faciesurilor elementare s-a efectuat ținând cont și de condițiile migrării elementelor chimice în geosistem.

La baza acestei clasificări a stat o idee mai veche, a intercondiționării (concatenării) faciesurilor într-un șir de localizări (locusuri) pe profilul reliefului și implicit a influențării directe a condițiilor (atât calitative cât și cantitative) de migrare a elementelor chimice pe acest profil, elaborată de B. Polynov (1956), și aprofundată ulterior de Maria Glazovskaja (1988) și V. Guțuleac (1991).

În general, se deosebesc trei grupe mari de astfel de faciesuri elementare: eluviale, supraacvale și subacvale. Între aceste grupe principale se disting mai multe forme tranziente.

Generalizând și completând schițele autorilor amintiți, au fost separate mai multe tipuri și subtipuri de localizări (fig. 14), cărora în condițiile concrete ale culoarului corespund faciesurile respective.

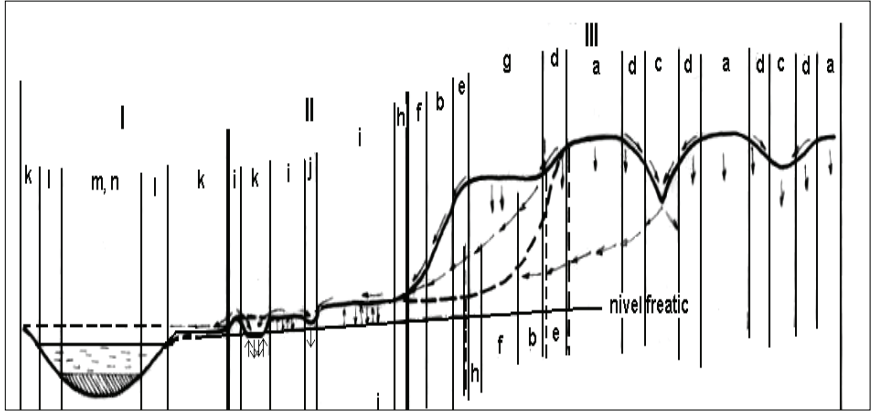


Fig. 14. Modelul asocierii paragenetice a faciesurilor geochimice elementare (după Maria Glazovskaja, 1988, cu completări): **I. Grupa faciesurilor autonome:** a. Faciesuri paleoeluviale; b. Faciesuri transeluviale; c. Faciesuri acumulativ-eluviale; d. Faciesuri eluvio-acumulative; e. Faciesuri eluvio-transeluviale; f. Faciesuri transacumulative; g. Faciesuri neoeluviale; **II. Grupa faciesurilor subordonate:** h. Faciesuri fontinale; i. Faciesuri supraacvale drenante; j. Faciesuri supraacvale stagnante (transsupraacvale); **III. Grupa faciesurilor subacvale:** k. Faciesuri de tranziție; l. Faciesuri subacvale fluviatile erozionale și de transport; m. Faciesuri subacvale fluviatile acumulative; n. Faciesuri subacvale lacustre.

I. Grupa localizărilor superioare sau autonome. Acestei grupe îi aparțin faciesurile ce sunt „aprovizionate” cu ape meteorice, slab mineralizate și ape pluviale difuze ce se scurg de pe versanți (apa freatică fiind la adâncimi mai mari de 3 m, neinfluențând procesele de la suprafață). În cadrul acestei grupe au fost identificate următoarele tipuri de faciesuri:

a) *faciesurile paleoeluviale* – dezvoltate pe suprafețele interfluviale slab înclinate (1-2⁰), fără eroziune în suprafață, profilul eluvial fiind foarte bine evidențiat; evacuarea (spălarea) elementelor chimice se face predominant pe verticală, spre orizonturile inferioare; faciesurile sunt puternic debazificate; sunt condiții de acumulare a aluminiului și manganului mobil, uneori în concentrații toxice;

b) *faciesurile transeluviale* – ocupă segmentele medii ale versanților, relativ înclinate (nu mai puțin de 5⁰), cu o scurgere difuză și semiorganizată intensă, eroziune semnificativă și mari diferențe microclimatice în funcție de expoziția versanților; transportul elementelor este predominant mecanic;

c) *faciesuri acumulativ-eluviale* (ale microdepresiunilor de pe suprafețele interfluviale) – cu scurgere îngreunată, pseudogleizate; din această cauză evacuarea elementelor este slabă, ele concentrându-se la bariera gleică;

d) *faciesuri eluvio-acumulative* – corespund înșeuărilor largi, drenante, unde spălarea bazelor nu este foarte pronunțată, datorită aportului constant de pe suprafețele superioare;

e) *faciesuri eluvio-transeluviale* – corespund segmentelor superioare al versanților; evacuarea elementelor este predominant sub formă coloidală;

f) *faciesuri transacumulative* – corespund segmentelor inferioare ale versanților, cu cicluri de acumulare-transport sezoniere bine pronunțate;

g) *faciesuri neohuviale* – corespund teraselor cu nivel freatic mai jos de 3 m ce nu influențează într-un fel sau altul desfășurarea proceselor de suprafață, procesele de spălare-eluviere a elementelor chimice ce se află pe cale de ajustare cu condițiile de mediu; prezintă un mediu predominant acumulativ.

II. Grupa localizărilor inferioare (subordonate). Această grupă este caracterizată de poziționarea apelor freatice aproape de suprafață, de regulă sub 2 m. Aici întră următoarele tipuri de faciesuri:

h) *faciesurile fontinale (transsupraacvale)* – corespund ieșirilor de izvoare, cu un aport substanțial de elemente chimice, mai ales în cazul izvoarelor puternic mineralizate;

i) *faciesuri supraacvale drenante* – corespund luncilor neinundabile, cu apa freatică aflată mai jos de 2 m și numai sporadic, în perioadele umede atingând nivelul influenței directe asupra pedogenezei, implicit asupra condițiilor geochimice;

j) *faciesuri supraacvale stagnante* – corespund microdepresiunilor uscate (de tasare din luncă, prin prezența barierelor geochimice crează condiții de acumulare a elemenelor etc.).

III. Grupa faciesurilor subacvale:

k) *faciesurile de tranziție* – corespund luncilor inundabile și microdepresiunilor periodic umede, cu tendințe de înmlăștinire;

l) *faciesuri subacvale fluviatile erozional-tranziente*;

m) *faciesuri subacvale fluviatile acumulative*;

n) *faciesuri subacvale lacustre acumulative*.

În grupe separate au fost încadrate faciesurile erozionale (liniare), faciesurile acumulative tehnogene concentrate (haldele de steril, rampele de deșeuri), acumulative difuze (anomaliile geochimice tehnogene difuze areale – urbane și industriale, lineare – legate de rețelele de transport și de bariere tehnologice).

Schema prezentată (planșa 14), suprapusă peste tipurile principale de roci din culoar, pe care se pot identifica și principalele tipuri de bariere geochimice (vezi planșa 4) poate furniza date despre condițiile generale de situare a anomaliilor geochimice, atât a celor pozitive cât și a celor negative, importante pentru strategia de amplasare a industriilor poluante, a receptorilor „sensibili” (zone de locuit, zone de agrement) și, nu în ultimul rând pentru depistarea unor nozopeisaje endemice.

4. Organizarea geosistemului climatic din Culoarul Mureșului

Clima Culoarului Mureșului este rezultanta manifestării factorilor generatori de climă (radiația solară, circulația generală a atmosferei, altitudinea suprafeței active, configurația reliefului, panta și expoziția versanților, vegetația, solul, suprafețele acvatice, suprafețele construite) și a succesiunii periodice a situațiilor sinoptice.

4.1. Factorii genetici ai climei

a) *Radiația solară* este considerată factorul climatogenetic primordial, deoarece energia radiativă solară se află la originea majorității fenomenelor fizice din atmosferă în general și a celor meteorologice în particular.

Radiația solară pătrunsă în atmosferă suportă o serie de transformări (refracție, absorbție, reflexie) care o dată ajunsă la nivelul

suprafeței active, suferă o conversie termică, iar căldura rezultată este cedată atmosferei. Încălzirea inegală a atmosferei în plan vertical cât și în plan orizontal determină formarea maselor de aer cu diferite caracteristici sinoptice și climatice, care în mișcarea lor de echilibrare a potențialului energetic acumulat, își lasă amprenta asupra spațiului traversat.

Evaluarea energiei climatogenetice solare în cadrul unui spațiu dat, se realizează utilizând relația bilanțului radiativ-caloric:

$$Q = S + D - R + A - 2 - T$$

unde:

S – radiația solară directă;

D – radiația difuză;

R – radiația reflectată (cu lungime de undă mică) de către suprafața activă;

A – radiația atmosferei emisă în domeniul infraroșu (cca. 0,42 cal/cm²);

2 – radiația reflectată din radiația atmosferei (cu lungime de undă mică);

T – radiația terestră cu o intensitate medie de 0,57 cal/cm² (dacă considerăm temperatura suprafeței terestre ca fiind de +15⁰ C (288⁰ K).

Această relație include drept componente ale bilanțului radiativ, radiația solară directă, schimbul caloric în sol, schimbul caloric cu atmosfera, schimbul caloric cu suprafețele active (în procesele de condensare și evaporare), schimbul caloric al suprafeței terestre (în diverse procese biofizice și biochimice).

Dintre toate componentele bilanțului radiativ, radiația solară directă contribuie cu cantitatea cea mai mare de energie la derularea proceselor climatogenetice.

Intensitatea radiației solare directe ce ajunge la nivelul suprafeței active depinde de latitudinea, de altitudinea acesteia, precum și de caracteristicile fizice ale maselor de aer.

Dependența de latitudine se exprimă prin scăderea valorilor intensității între nordul și sudul României, aceasta fiind determinată la rândul său de scăderea înălțimii Soarelui deasupra orizontului cu 3-4⁰. Această situație cauzează o scădere a radiației solare directe între nordul și sudul țării cu cca. 15 kcal/cm²/an respectiv 12 % în aceleași condiții de transparență atmosferică (tabel 4).

Tabel 4. Variația radiației solare directe pe suprafață normală în funcție de latitudine. (Date calculate. Valori maxime pentru atmosferă transparentă).

Nr. crt.	Latitudinea	Intensitatea radiației solare directe pe suprafață normală (kcal/cm ² /an)	Pondere din cantitatea maximă posibilă la nivelul suprafeței active globale (%)
1	44 ⁰ 30' N	127,894	53
2	45 ⁰	124,752	51,7
3*	45 ⁰ 50'	121,334	50,28
4	46 ⁰	120,650	50
5	47 ⁰	117,996	48,9
6	48 ⁰ 30'	113,170	46,9

La nivelul suprafeței active a Culoarului Mureșului, care se află situat la o latitudine medie de 45⁰50' lat. N., se înregistrează o intensitate a radiației solare directe de cca. 121,334 kcal/cm²/an în condiții de atmosferă transparentă, ceea ce reprezintă o pondere de cca. 50,28 % din cantitatea maximă posibilă.

b) *Circulația generală a atmosferei* reprezintă, alături de radiația solară, factorul cel mai important generator de climă al unei regiuni sau zone geografice, prin faptul că aceasta transportă mase de aer cu diferite caracteristici sinoptice ale elementelor climatice (presiune, temperatură, umezeală etc.).

Succesiunea continuă a maselor de aer cu diferite caracteristici meteorologice pe o anumită perioadă de timp, într-o regiune sau zonă, determină prin cumulare, caracterul climatic a acesteia.

În cazul spațiului analizat, ca factori generatori de climă se impun patru tipuri de circulație majoră a atmosferei cu proprietăți specifice ale elementelor climatice (fig. 15).

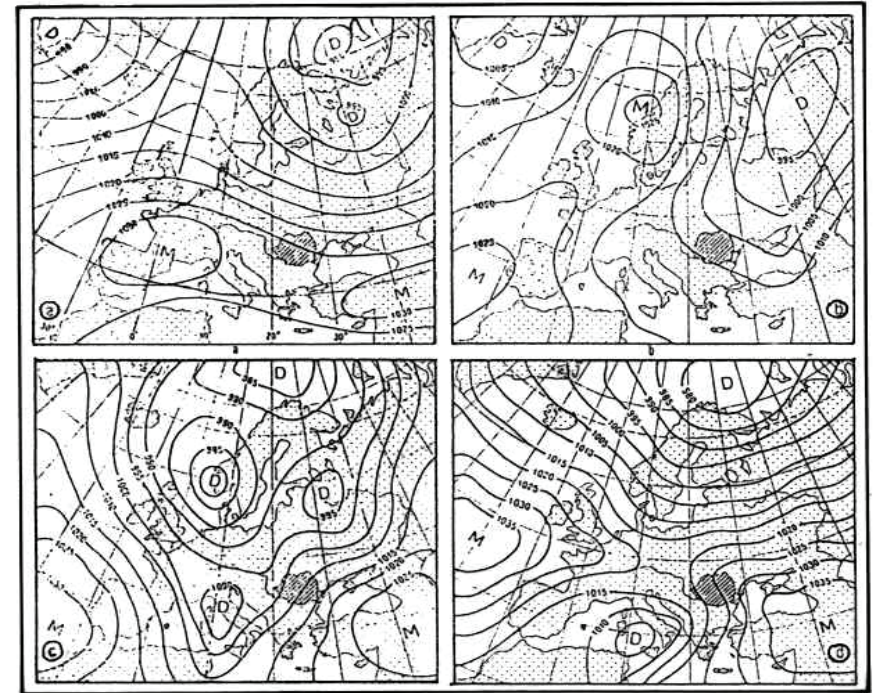


Fig. 15. Principalele tipuri de circulație ale atmosferei în Europa (după Tratatul de Geografie Fizică, vol. I., 1983): a. Circulație vestică; b. Circulație polară; c. Circulație tropicală; d. Circulație de blocare.

b) *Circulația zonală sau vestică.* Aceasta este forma cea mai importantă de circulație pentru continentul european și implicit pentru România. Culoarul Mureșului, ca și componentă organică a spațiului românesc este din plin influențată de circulația vestică, mai ales că însăși orientarea culoarului este pe direcție est-vest. Aceasta are o frecvență de cca. 164 zile pe an (45 % din totalul cazurilor).

Acest tip de circulație se caracterizează printr-o mare stabilitate, fiind prezent atât vara cât și iarna. Frecvența maximă o are în luna august (58 %) respectiv martie (44 %), iar frecvența minimă în luna iunie (24 %) (după Tratatul de Geografie Fizică, vol. I., 1983). Acest tip de circulație se formează în condițiile existenței unui câmp de mare presiune atmosferică deasupra părții de sud a continentului și a unei arii depresionare în regiunile nordice. Vremea rezultată, în urma acestui tip de circulație este în general, umedă și închisă, cu precipitații frecvente. Iernile sunt mai blânde, cu temperaturi mai ridicate. Anotimpul de vară este ceva mai răcoros, datorită invaziilor de mase de aer oceanic. Instabilitatea accentuată a maselor de aer transportate de acest tip de circulație determină căderea unor precipitații abundente cantitativ, sub formă de averse, însoțite de descărcări electrice.

b₂). Circulația polară. Circulația polară este o formă importantă a mișcării aerului care acționează în sensul echilibrării potențialului energetic dintre latitudinile superioare și cele inferioare. Aceasta are o frecvență de cca. 110 zile pe an, respectiv 30 % din cazuri (după Tratatul de Geografie Fizică, vol. I., 1983). Apariția circulației polare este favorizată de dezvoltarea și extinderea către Islanda a anticiclonei Azorelor. Deasupra celei mai mari părți a Europei se formează o vastă zonă depresionară, cu nuclee secundare în bazinul mediteranean. Această situație a centrilor barici determină formarea unor curenți de aer orientați de la nord către sud (nord-vest – sud-est) care transportă aerul polar spre latitudini sudice, până în bazinul mediteranean. Pătrunderea aerului polar de origine oceanică, determină o scădere pronunțată a temperaturii, creșterea nebulozității și a cantităților de precipitații căzute, atât iarna cât și vara, când au caracter de aversă. Uneori, pot apărea situații când dorsala Anticiclonei Azorelor se unește cu anticiclona situată în mările polare sau cel cantonat deasupra platourilor înalte, înghețate, ale Groenlandei sau deasupra Peninsulei Scandinavice. Această situație face ca peste Europa Centrală să pătrundă dinspre nord, din bazinul polar, mase de aer care pot produce o scădere pronunțată a temperaturii. Acest tip de circulație provoacă răcirile de primăvară, vară și toamnă ale vremii iar iarna temperaturi coborâte. Uneori, pot genera căderi abundente de zăpadă, însoțite de viteze mari ale vântului (100-150 km/oră) care viscolește zăpada.

b₃). Circulația tropicală. Acest tip de circulație asigură transportul surplusului de căldură din regiunile tropicale în cele polare. Circulația tropicală deasupra continentului european și mai cu seamă deasupra părții de sud-est a acestuia, are o durată de 55 zile pe an, ceea ce reprezintă o frecvență anuală de 14 % (după Tratatul de Geografie Fizică, vol. I., 1983). Teritoriul României și implicit Culoarul Mureșului care se constituie într-un veritabil culoar de legătură între vestul și centrul țării, sunt influențate de acest tip de circulație din direcție sud-vestică (când aerul tropical trece peste Marea Mediterană aducând o cantitate substanțială de vapori de apă), fie din direcție sud-estică (când aerul tropical trece peste Asia Mică, ajungând deasupra României sub forma unui aer cald și sărac în precipitații). În perioada rece a anului transportul aerului cald din nordul Africii, peste Marea Mediterană determină apariția iernilor blânde și cu precipitații abundente. Vara, transportul aerului fierbinte din sud-est determină vreme frumoasă și caldă, cu perioade de secetă, iar cel de aer maritim-tropical din sud-vest, vreme instabilă cu averse și descărcări electrice.

Funcția naturală a Culoarului Mureșului, de tranzit, favorizează pătrunderea maselor de aer aduse de circulația tropicală pe la extremitatea estică și vestică ale acestuia, parametrii climatici fiind influențați și determinați din plin de către această circulație.

b₄). Circulația de blocare. Circulația de blocare reprezintă o formă importantă de circulație pentru partea sud-estică a Europei, acesta având o durată de producere de cca. 36 de zile pe an, ceea ce reprezintă 10 % din totalul cazurilor. Frecvența maximă de producere apare toamna, cu 19 % în luna octombrie iar frecvența minimă apare iarna, respectiv primăvara, cu 9 % în luna aprilie (după Tratatul de Geografie Fizică, vol. I., 1983).

Circulația de blocare se instalează când deasupra continentului european se formează un regim de presiune ridicată, care deviază perturbațiile ciclonice care apar în Oceanul Atlantic către nordul și nord-estul Europei, blocând direcția de deplasare spre partea centrală și sud-estică a acesteia. În această perioadă, regiunile centrale și sud-estice ale

continentului se găsesc într-un câmp ridicat de presiune atmosferică, prezent atât în atmosfera înaltă cât și la nivelul suprafeței active. Vremea, pe fondul acestui tip de circulație este frumoasă, caldă și secetoasă în perioada caldă a anului, respectiv închisă și umedă dar fără precipitații însemnate cantitativ în perioada rece.

c) Alitudinea suprafeței active, ca factor generator de climă, se manifestă prin legile etajării geografice, care determină etajarea pe verticală a intensității manifestării elementelor climatice.

În cadrul Culoarului Mureșului, suprafața activă se desfășoară în plan vertical pe cca. 456 m (180 m altitudinea minimă a culoarului înregistrată în lunca Mureșului, aval de Deva; 636 m altitudinea maximă a culoarului înregistrată în Dealul Vulcăneasa). Această diferență de nivel determină manifestarea *Legii etajării geografice*, astfel că la nivelul tuturor elementelor climatice se pun în evidență variații ale intensității, cantității, duratei și datei de manifestare, în conformitate cu gradientii specifici fiecărui element.

d) Relieful, respectiv configurația acestuia joacă un rol important în geneza și regimul unor elemente climatice, prin faptul că, pe de o parte el generează dimensiunile „spațiului climatic” iar pe de altă parte reprezintă suportul fizic al suprafeței active pe care o proiectează ca dimensiune, expoziție, pantă, altitudine.

Formele convexe de relief (dealuri, mături) sunt expuse în permanență circulației atmosferice (vântului) fapt ce determină creșterea turbulenței atmosferice și a omogenizării temperaturii aerului. Formele concave de relief (vâi hidrografice, microdepresiuni, culoare de vale) determină în schimb, creșterea umidității aerului, depunerea frecventă de rouă, creșterea numărului de cazuri cu calm atmosferic, creșterea contrastelor termice între zi și noapte, între iarnă și vară, apariția fenomenului de inversiune termică. Culoarele depresionare se mai caracterizează și prin canalizarea curenților de aer, fapt ce determină creșterea amestecului turbulent al aerului și omogenizarea valorilor principalelor elemente climatice. Dacă se iau în considerare toate formele minore de relief, gama proceselor și fenomenelor climatice influențate de suprafața activă este mult mai variată și se resimte numai în spațiul microclimatic și topoclimatic.

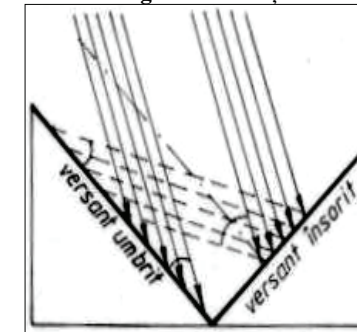
În cazul culoarului hidrografic al Mureșului care se caracterizează printr-o deschidere largă a văii, orientată pe direcție est-vest, precum și în cazul Culoarului Streiului (component al Culoarului Mureșului) care este orientat pe direcție sud-nord, se favorizează o circulație intensă a aerului în zona sa mediană și o etajare a elementelor climatice pe flancurile acestuia. De asemenea, configurația reliefului determină expoziția și înclinarea versanților, care se constituie în suprafețe active și generează caracterele micro și topoclimatice ale culoarului, iar prin însumare caracterul climatic general al acestuia.

e) Panta și expoziția versanților reprezintă un factor important al acțiunii climatogenetice a reliefului, care se manifestă prin modificări esențiale ale distribuției elementelor climatice. Astfel, se produc modificări în valoarea intensității radiației solare receptate la nivelul suprafeței active conform *Legii diferențierii potențialului caloric pe versanții cu orientări și înclinări diferite*, ale duratei insolației, ale temperaturii aerului și cantității de precipitații receptate pe unitatea de suprafață. Pentru latitudini medii în emisfera nordică, versanții cu expoziție nordică primesc cantitatea cea mai mică de radiație solară, iar versanții cu expoziție sudică cantitatea cea mai mare. Aceasta variază însă în raport de anotimp. Versanții cu expoziție vestică și estică, primesc cantități aproximativ egale de radiație solară. Această distribuție inegală a

radiației solare pe versanți cu diferite pante și expoziții, se reflectă în contrastele termice existente între acestea.

Referitor la elementele componente ale bilanțului radiativ-caloric, radiația solară directă și cea reflectată, sunt influențate hotărâtor de panta și expoziția versanților, prin cantitatea de energie radiativă și termică care este primită și reflectată de suprafața activă. Astfel, radiația directă este capabilă de a crea diferențieri termice pe versanții cu diferite pante și expoziții. Radiația reflectată, ca și o componentă a albedoului, poate, de asemenea, să creeze o diferențiere de insolație și implicit termică, astfel încât în unele cazuri (versanții însoriți să fie acoperiți cu strat de zăpadă și să reflecte în proporție de 96 % radiația directă) versanții umbriți să primească o cantitate mai mare de radiație decât cei însoriți (fig. 16).

Fig. 16. Reflecția radiației solare directe pe versanții însoriți acoperiți cu un strat de zăpadă (după Elena Teodoreanu, Elena Mihai, 1971).



Pentru emisfera nordică și latitudini mijlocii, panta cea mai favorizată sub aspectul receptării radiației solare directe este cea de 45°, situată pe un versant cu expoziție sudică. Celelalte categorii de pante primesc cantități diminuate de energie solară și în consecință modifică regimul termic al suprafeței active (tabel 5). Energia primită de un versant însorit într-o zi este în general de 8-10 ori mai mare decât cea primită de un versant umbrat. Maximum de intensitate se observă pe o suprafață unde razele solare cad perpendicular.

Tabel 5. Categoriile de pantă și ponderea energiei solare directe receptate.

Nr. crt.	Categoria de pantă, versant sudic (°)	Ponderea radiație receptate din cantitatea maximă posibilă (%)	Categoria de pantă, versant nordic (°)	Ponderea radiație receptate din cantitatea maximă posibilă (%)
1	45	100	-	-
2	0	74	15	54
3	30	97	30	34
4	60	95	45	19

Pe versanții cu expoziție nordică încălzirea este invers proporțională cu panta (fig. 17).

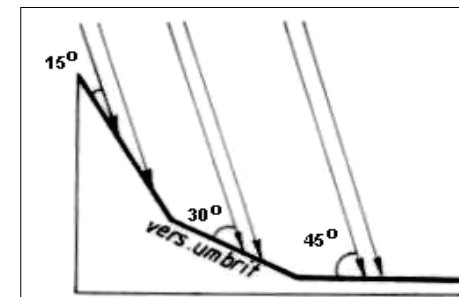


Fig. 17. Relația dintre pantă și unghiul de incidență al radiației solare pe versanții cu expoziție nordică (după Elena Teodoreanu, Elena Mihai, 1971).

Versanții cu expoziție estică și o pantă de 25° sunt în avantaj față de versanții cu expoziție sudică, în raport de mersul diurn al radiației.

f) Vegetația – a doua suprafață activă. Vegetația – ca și expresie a condițiilor pedoclimatice dintr-un spațiu, se constituie într-o a doua suprafață activă, generatoare de particularități climatice și topoclimatice.

Impunerea vegetației ca suprafață activă secundară se realizează în raport de gradul de acoperire cu vegetație a primei suprafețe active, de

speciile caracteristice, densitatea lor, înălțimea coronamentului arborilor, forma și densitatea frunzelor, înălțimea pajștilor și a culturilor, stadiul de vegetație etc.

Organizarea celei de a doua suprafațe active se realizează la nivelul superior al coronamentului arborilor sau al vegetației herbacee. Aici au loc procese diferențiate de transformare a radiației solare în căldură (peste 80 % din radiația solară și 15-20 % din precipitații nu ajung la sol, ci sunt reținute la nivelul coronamentului), care are ca efect creșterea temperaturii și scăderea umezelii relative a aerului la acest nivel.

Dintre toate categoriile de formațiuni vegetale, pădurea prezintă cele mai pronunțate efecte climatogenetice la nivel topoclimatic: regim termic moderat cu izotermii și inversiuni de temperatură, umezeală mare a aerului și a solului, strat de zăpadă uniform care are o durată mai lungă de persistență, predominarea calmului atmosferic, manifestarea circulației locale de tip briză (la limita pădurii cu ariile adiacente) etc.

Prin rolul său de obstacol în calea maselor de aer, pădurea contribuie la creșterea turbulenței aerului, la mărirea gradului de umezeală a acestuia, la reducerea contrastelor termice, la depunerea neuniformă a stratului de zăpadă, determinând astfel, influențe moderatoare și asupra climatului ariilor adiacente și limitrofe.

Din perspectiva rolului climatogenetic și moderator pe care îl are pădurea, în cadrul Culoarului Mureșului se pune în evidență o influență numai în ariile marginale sudice, vestice și nordice, unde fondul forestier ocupă suprafețe extinse. Aceasta se exprimă prin ameliorarea manifestării elementelor climatice, creșterea cantității de precipitații spre zona deluroasă înaltă din partea sudică și vestică a culoarului și o ușoară tendință de aridizare a climei și manifestare violentă a unor elemente meteorologice (ploi torențiale cu grindină, secete prelungite etc.) în zona văii Mureșului, unde impactul antropic asupra factorilor de mediu este mare, prin defrișarea aproape în totalitate a fondului forestier.

g) Solul, ca și primă suprafață activă. Manifestarea solului ca și primă suprafață activă cu rol climatogenetic se realizează în condițiile în care acesta nu este acoperit cu vegetație. Această condiție se întunește în cazul valorificării agricole a terenului, când solul este prelucrat mecanizat (arat, discuit) în vederea înființării unor noi culturi. În perioada rece a anului când solul nu este ocupat de culturi agricole, terenurile arabile devin veritabile suprafețe active cu rol climatogenetic local dar și zonal prin translatarea în spațiu a modificărilor aduse maselor de aer ce vin în contact cu acestea.

Capacitatea de manifestare a funcției climatogenetice a solului ca și suprafață activă depinde de o serie de caracteristici fizico-chimice ale acestuia, dintre care se remarcă: tipul solului, culoarea, albedoul, porozitatea, umiditatea, gradul de afânare, capacitatea și conductibilitatea termică etc.

Manifestarea funcției climatogenetice a solului se realizează prin acumularea unei cantități mari de căldură și umezeală în perioadele calde și pluviale ale anului și cedarea treptată către atmosferă ale acestora în perioada rece și secetoasă.

Astfel, deasupra unui sol proaspăt lucrat (arat) care are un strat umed scos la suprafață, se observă accentuarea procesului de absorbție a radiației solare și implicit a căldurii prin intensificarea proceselor de evaporație, ceea ce duce la o ușoară scădere a temperaturii deasupra acestuia; în schimb, deasupra solurilor ocupate cu culturi agricole, unde se intensifică procesul de evapotranspirație și uscare a acestuia, se pune în evidență o creștere a temperaturii aerului din apropierea suprafeței

active. Acest proces derulat pe suprafețe extinse (cazul terenurilor arabile extinse din zona mediană a Culoarului Mureșului) duce la o ușoară aridizare a climei, care în condiții de prelungire a stărilor sinoptice cu vreme călduroasă, poate favoriza apariția fenomenelor de secetă.

h) Suprafețele acvatică ca și factor climatogenetic. Suprafețele acvatică au o influență climatogenetică minoră, această punându-se în evidență mai ales la nivelul topoclimatelor de luncă.

Această influență se realizează prin intermediul apei transportate de către cursurile hidrografice cu tendință de moderare locală a umidității aerului și favorizării producerii ploilor convective în anotimpul cald al anului. De asemenea, pe fondul unor temperaturi ridicate ale aerului și a unei evapotranspirații intense în cadrul luncii poate să apară fenomenul de disconfort termo-hidric.

În cadrul Culoarului Mureșului, suprafața acvatică a Mureșului este singura capabilă să producă mici modificări topoclimatice prin favorizarea proceselor de evapotranspirație, creșterea umidității aerului și producerea unor ploi convective strict cu caracter local.

i) Influența factorului antropic. Factorul antropic, ca și factor climatogenetic, se manifestă mai ales la nivel topoclimatic, prin modificarea caracteristicilor suprafețelor active reprezentate de despăduriri, utilizarea agricolă a terenurilor, desecări etc., care atrag după sine modificări ale particularităților topoclimatice (scăderea umidității aerului, creșterea temperaturilor suprafețelor active și implicit a aerului din apropierea acestora etc.), manifestate prin aspecte locale de aridizare a climei și respectiv a peisajului.

Aceste aspecte ale influenței factorului antropic sunt puse în evidență mai ales în zona centrală a Culoarului Mureșului, unde datorită defrișărilor masive care s-au realizat în trecut, al utilizării exclusive a terenului în agricultură, a suprafețelor extinse ocupate cu așezări, a infrastructurii teritoriale, particularitățile topoclimatice au un grad incipient de aridizare cu tendință de amplificare a fenomenului.

Influența cea mai pregnantă a factorului antropic asupra climei se realizează în cadrul așezărilor, unde prin introducerea unor noi tipuri de suprafețe active, se produc perturbații însemnate în regimul termohidric al climei locale.

4.2. Caracteristicile de bază ale principalelor elemente climatice din cadrul Culoarului Mureșului

În scopul gândirii și interpretării organizării spațiului geografic, se impune analiza parametrilor climatici iar în situații particulare și a aspectelor climatice de detaliu. Profunzimea analizei parametrilor de stare a elementelor climatice depinde de scopul urmărit și de cantitatea, respectiv calitatea datelor statistice existente.

4.2.1. Temperatura aerului

Temperatura aerului reprezintă parametrul de stare energetică a atmosferei în raport de care se produc procesele cu caracter disipativ din cadrul acesteia și din cadrul geosistemelor care vin în contact cu atmosfera.

Pentru punerea în evidență a acestei stări energetice se utilizează o serie de indicatori climatici cu caracter general (temperatura medie anuală și lunară a aerului, respectiv repartitia lor spațială, temperaturile extreme absolute) și particular (sumele tempereturilor medii zilnice $\geq 0^{\circ}\text{C}$, 10°C , 15°C , datele medii de trecere a temperaturii aerului prin

diferite praguri valorice, numărul mediu anual și lunar de zile respectiv nopți cu valori caracteristice ale temperaturii aerului, inversiunile de temperatură).

4.2.1.1. Temperatura medie anuală a aerului

Reprezintă cel mai general indicator climatic referitor la starea termică a atmosferei cu implicații largi în gândirea organizării spațiului. Acest indicator climatic se ia în calcul pentru analiza generală a favorabilității climei unui spațiu dat, repartiției spațiale a așezărilor și infrastructurilor teritoriale, a dotărilor economice, a zonării culturilor agricole etc.

Temperatura medie anuală a aerului din Culoarului Mureșului este cuprinsă între $6-8^{\circ}\text{C}$ în zona piemontană înaltă din vestul culoarului (subunitatea Dealurile Hunedoarei), între $8-9^{\circ}\text{C}$ în cea mai mare parte a uniților deluroase din sud-vestul, sudul și nordul culoarului, între $9-10^{\circ}\text{C}$ în cea mai mare parte a culoarului (zona teraselor și luncile principalelor cursuri hidrografice ale culoarului); valori de peste 10°C sunt în extremitatea vestică a culoarului, în aval de Deva.

Repartiția spațială a valorii medii anuale a temperaturii aerului în cadrul Culoarului Mureșului este rezultanta conlucrării factorilor climatogenetici și a *Legii etajării geografice altitudinale*, astfel că, aceasta respectă limitele impuse de acești factori (planșa 15).

Caracterul de culoar depresionar al unității favorizează pătrunderea maselor de aer vestice și mediteraneene care impun în cea mai mare parte starea termică a atmosferei.

La aceasta se adaugă și predominanța suprafețelor orizontale și cvasiorizontale în partea mediană a unității, care amplifică rolul suprafețelor active primare și secundare de convector al radiației solare în energie termică.

Valorile temperaturii medii anuale ale Culoarului Mureșului care variază între $6-10^{\circ}\text{C}$ iar pe o porțiune restrânsă sunt peste 10°C , încadrează unitatea în limitele confortului termic general, favorabil dezvoltării geosistemelor teritoriale naturale și antropice dependente de factorul termic al atmosferei.

4.2.1.2. Temperatura medie a lunilor caracteristice ale anului (ianuarie și iulie)

Valorile medii ale temperaturilor lunilor caracteristice surprind starea termică a atmosferei în intervalul rece și cald al anului.

Temperatura medie lunară a lunii ianuarie în cadrul Culoarului Mureșului este cuprinsă între -3 și -4°C în unitățile deluroase din sudul și vestul unității, între -2 și -3°C în partea centrală a culoarului și crește la -1°C în extremitatea vestică, în aval de Deva.

În luna iulie, media lunară crește la valori de $17-18^{\circ}\text{C}$ în unitățile deluroase periferice, la $18-20^{\circ}\text{C}$ în zona de tranziție dintre unitatea deluroasă și valea Mureșului și peste 20°C în unitatea de terasă și luncă a Mureșului.

Repartiția spațială a temperaturilor medii ale lunilor caracteristice ale anului respectă în linii generale repartitia valorilor medii anuale.

Variația lunară a temperaturii anului, dinspre lunile de iarnă spre cele de vară în conformitate cu modificările survenite în circulația maselor de aer și creșterii intensității radiației solare sunt prezentate în tabelul 6 și figura 18.

Tabel 6. Variația lunară a mediei multianuale a temperaturii aerului în Culoarul Mureșului (perioada 1937–1972).

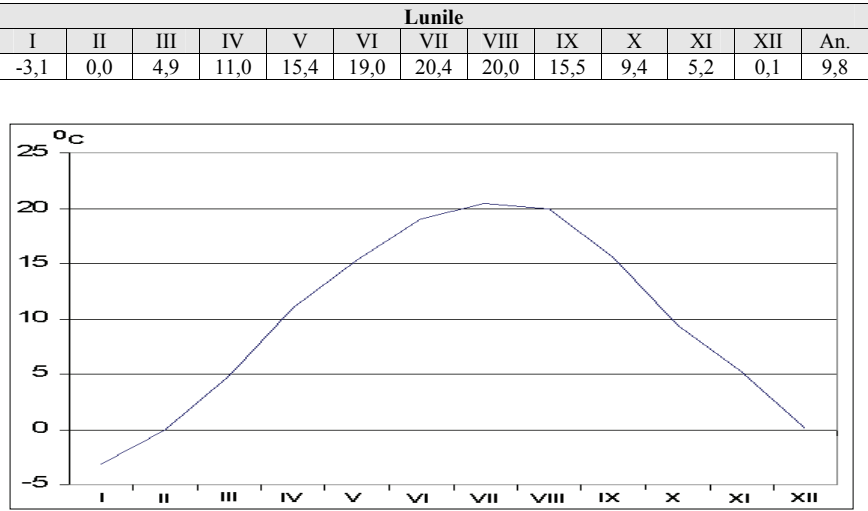


Fig. 18. Variația lunară a mediei multianuale a temperaturii aerului în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Din perspectiva favorabilității termice a spațiului geografic al Culoarului Mureșului, acesta se încadrează în limitele optimului termic, atât în perioada rece cât și în cea caldă a anului, neexistând restricții termice în vederea valorificării economice ale acestuia. Din contra, ariile joase sunt favorizate termic în perioada caldă a anului, având în vedere că unitatea Culoarului Mureșului în sectorul Sebeș-Deva are caracter intramontan.

4.2.1.3. Temperaturile maxime și minime absolute

Acest indicator climatic surprinde stările extreme ale temperaturii atmosferei cu posibilități de repetabilitate în timp.

Valorile extreme sunt considerate stări accidentale rezultate din acțiunea conjugată a mai multor factori climatogenetici (circulația atmosferei, configurația reliefului, starea suprafeței active, intervenția factorului antropic etc.), care au un impact negativ asupra stării și funcționabilității tuturor tipurilor de geosisteme din cadrul spațiului geografic, manifestat prin distrucția unor componente geosistemice, întreruperea funcționabilității temporale ale unora, sau inhibării acestora. Astfel, în analiza organizării spațiului geografic și gândirii modelării componentelor acestuia, temperaturile extreme se impune a fi luate în calcul ca și o variabilă de control și dimensionare a rezistenței.

În Culoarul Mureșului, valorile temperaturilor extreme absolute minime și maxime înregistrate de-a lungul observațiilor meteorologice, se încadrează în următorul ecartament valoric (tabel 7).

Tabel 7. Temperaturile maxime și minime absolute din Culoarul Mureșului (după Atlasul Climatic R.S.R., vol I., 1966).

Nr. crt.	Stația meteo	Temperatura minimă absolută (°C)	Data	Temperatura maximă absolută (°C)	Data
1	Alba Iulia	- 31,0	31.01.1947	42,5	16.08.1952
2	Deva	- 28,6	16.08.1952	39,7	16.08.1952
3	Hunedoara	- 27,6	31.01.1947	-	-
4	Pâclișa	- 26,1	19.02.1956	36,8	30.07.1956

Valorile extreme ale temperaturilor din cadrul Culoarului Mureșului se încadrează în clasa celor mijlocii, acestea fiind totodată mai mari în partea estică și se reduc ca și amplitudine în partea centrală, vestică și sudică a unității. Această situație se explică prin faptul că partea estică a culoarului intră sub incidența climatogenetică a Depresiunii Transilvaniei, unde amplitudinea de manifestare a elementelor climatice crește cu câteva unități iar în partea centrală, vestică și sudică, amplificarea circulației generale a atmosferei prin efectul de canalizare a maselor de aer duce la atenuarea extremelor termice (nu favorizează stagnarea maselor de aer și modificarea parametrilor termici prin răcire sau încălzire radiativă).

4.2.1.4. Suma anuală a temperaturii medii zilnice ≥ 0° C

Acest indicator climatic, cu caracter sintetic (special), exprimă suma temperaturilor medii zilnice ≥ 0° C din decursul unui an calendaristic. Indicatorul este utilizat ca reper climatic în organizarea spațiului și în special în zonarea culturilor agricole, a vegetației forestiere în lucrări de reîmpădurire, în arhitectura construcțiilor pentru locuit, în repartiția infrastructurilor teritoriale etc.

În cadrul Culoarului Mureșului, suma temperaturilor medii zilnice ≥ 0° C are o repartiție diferențiată, valoarea scăzând în general odată cu creșterea altitudinii spre ariile deluroase periferice. Aceasta este cuprinsă între 3600-3800° C în partea centrală a culoarului și scade treptat spre valori de 3000-3200° C spre exterior. În cadrul Dealurilor Orăștiei se pune în evidență o arie insulară (în jurul localității Măgura) unde datorită altitudinii reliefului (peste 560 m) valoarea sumei scade la valori de 3000-3200 m (planșa 16). Valorile mai ridicate ale acestui indicator din partea nordică a culoarului se explică prin expoziția sudică a versanților, unde valorile temperaturii medii zilnice sunt în permanență mai ridicate decât pe versanții cu expoziție nordică.

4.2.1.5. Suma anuală a temperaturii medii zilnice ≥ 10° C

Acest indicator exprimă suma temperaturilor medii zilnice ≥ 10° C luate separat din cadrul șirului de date statistice. Temperatura medie zilnică de 10° C reprezintă pragul termic de declanșare a proceselor de vegetație pentru majoritatea culturilor agricole, astfel că, suma acestei medii temice zinice se ia în calcul, în repartiția spațială a culturilor agricole în funcție de necesitățile termice ale acestora. Anumite culturi agricole (grâul, porumbul) au nevoie pentru ultimele faze fenologice (legare, coacere) de sume mari ale temperaturii medii zilnice (≥ 10° C).

În cadrul Culoarului Mureșului, suma temperaturilor medii zilnice ≥ 10° C înregistrează valori de 2800-3000° C în aria deluroasă periferică și 3000-3200° C în restul teritoriului analizat cu excepția sectorului de culoar situat în aval de Deva, unde suma depășește 3200° C. Atât suma temperaturilor medii zilnice ≥ 0° C cât și cea a temperaturilor de ≥ 10° C, au o repartiție spațială asemănătoare, impusă de factorul relief, altitudine și de repartiția spațială a temperaturii medii anuale.

4.2.1.6. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu temperaturi medii zilnice ≥ 0° C

Acest indicator climatic se referă la data medie calendaristică de trecere a mediei termice zilnice peste pragul de 0° C. Indicatorul are o importanță deosebită în agricultură, în silvicultură, deoarece acesta

reprezintă pragul temporal și termic de declanșare a proceselor biotice de vegetație. De momentul calendaristic al trecerii temperaturii medii zilnice peste și sub acest prag termic, depinde lungimea perioadei de vegetație a plantelor iar cum unele dintre ele au perioade mai lungi de vegetație decât altele (plante naturale cât și culturi agricole), acestea sunt dependente în mod categoric de durata perioadei vegetative și mai ales de durata optimă când temperatura medie zilnică depășește 10° C.

În ceea ce privește data medie calendaristică de trecere a temperaturii aerului peste acest prag valoric, în cadrul Culoarului Mureșului acesta se realizează în medie, în jurul datei de 21.II în cea mai mare parte a culoarului și numai la extremitatea sudică a acestuia, la contactul dintre munte și unitatea deluroasă, între 21.II-1.III.

Data medie de producere a ultimei zile cu temperaturii medii zilnice ≥ 0° C este cuprinsă în cadrul Culoarului Mureșului, în intervalul 11.XII-21.XII în zona mediană și între 1.XII-11.XII în ariile deluroase periferice ale acestuia, la contactul cu muntele.

În cadrul Dealurilor Orăștiei (Dealul Măgura) și a Piemontului Pianului (Dealul Vulcăneasa) datorită altitudinilor ridicate ale acestora (peste 590 m respectiv 630 m), se pune în evidență o arie insulară referitoare la data medie calendaristică de trecere a temperaturii medii zilnice peste și sub 0° C. Aceast spațiu se echivalează din acest punct de vedere cu unitatea deluroasă periferică (între 1.XII-11.XII) cu toate că ea se află în zona centrală a culoarului.

4.2.1.7. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu temperaturi medii zilnice ≥ 10° C

Acesta este un indice climatic echivalent cu cel prezentat anterior, diferențierea constând în faptul că se ia în calcul pragul termic mediu zilnic de 10° C.

Pentru Culoarul Mureșului data medie de producere a primei zile cu temperaturi medii zilnice ≥ 10° C este cuprinsă în intervalul 11.IV-21.IV, cu excepția Dealurilor Orăștiei (Dealul Măgura) și Piemontului Pianului (Dealul Vulcăneasa) unde producerea întârzie după 21.IV. Ultima zi cu temperaturi medii zilnice ≥ 10° C se produce în cadrul culoarului pe cea mai mare parte a acestuia în intervalul 11.X-21.X, iar în ariile periferice între 1.X-11.X.

4.2.1.8. Data medie de producere a primei și ultimei zile cu îngheț

Acest indicator climatic surprinde momentul calendaristic de producere a primelor și ultimelor temperaturi ≤ 0° C generatoare de îngheț ale apei la nivelul solului și a tuturor componentelor geosistemice care conțin apă în stare liberă (plante, soluții apoase etc.). Producerea primelor și ultimelor temperaturi negative ale aerului la nivelul solului în perioadele de tranziție dintre anotimpul cald și cel rece (și invers) ale anului, impun adaptări specifice ale geosistemelor vulnerabile la acest factor de stres climatic. Producerea acestor stări sinoptice mai devreme sau mai târziu decât media climatică, determină stări critice mai ales pentru speciile de plante care nu și-au dezvoltat evolutiv un mecanism de protecție, datorită faptului că acestea au fost introduse în spații geografice cu momente timpurii sau târzii de producere ale acestui fenomen climatic. Este vorba în primul rând de unele culturi agricole (porumb, legume: ardeiul gras, roșiile, vinetele, pomii și arbuștii fructiferi) care au de suferit din plin de pe urma manifestării acestui fenomen. Din această

perspectivă data medie de producere a primei și ultimei zile cu îngheț poate fi considerată ca și un element de risc climatic.

În Culoarul Mureșului datele medii calendaristice de producere a primului îngheț sunt cuprinse în intervalul 1.X-11.X pentru cea mai mare parte a unității (vestul, centru și sudul) și după 11.X în partea estică, unde datorită mișcărilor aerului (de tip catabatic, föhnul) care traversează Munții Apuseni cu subunitatea Munților Metaliferi, determină întârzierea producerii acestui fenomen (vezi planșa 16). Acest aspect este deosebit de favorabil pentru o serie de culturi agricole, pomi fructiferi, vița de vie, care necesită o perioadă mai lungă de vegetație pentru parcurgerea tuturor fazelor fenologice.

4.2.1.9. Inversiunile de temperatură

Inversiunile de temperatură reprezintă fenomene climatice specifice perioadei reci a anului și constau în inversarea stratificării termice a atmosferei joase, determinate de condiții sinoptice și de relief specifice: invazie de aer rece urmat de o perioadă de blocaj a circulației pe fondul instalării unor anticiclone termice, răcire radiativă pronunțată a suprafeței active și implicit a aerului din vecinătatea acesteia, existența formelor depresionare și negative de relief care favorizează acumularea aerului rece.

Impactul geografic al acestui fenomen climatic este deosebit, el impunând inversarea etajării normale a geosistemelor naturale și antropice, a componentelor dependente de factorul termic (vegetație, faună, sol, procese geochimice și geomorfologice, culturi agricole, pomi fructiferi, vița de vie, infrastructuri teritoriale, localități etc.) în cazul manifestării periodice și perturbării (datorită prelungirii șirului de zile cu temperaturi coborâte) în cazul manifestării ocazionale.

Culoarul Mureșului întrunește toate premisele favorabile de formare a inversiunilor termice totale și parțiale (formă depresionară de relief, prezența unităților montane în vecinătate de pe care se scurge gravitațional aerul rece) astfel că, în cadrul acestui spațiu fenomenul se manifestă din plin.

Ca rezultat al incidenței factorilor ce concură la schimburile termice ce se produc în regim anticiclonic între diferitele strate atmosferice în Culoarul Mureșului, se pot distinge două tipuri de inversiuni:

Inversiunile totale, cuprind întregul strat atmosferic situat între fundul culoarului și nivelul culmilor montane din jur (Munții Șureanu în sud, Poiana Ruscă în vest și Metaliferi în nord); se instalează, în general, pe fondul unor mase reci de aer, cu grosimi mari (pătrunderea dorsalei Anticlonului Siberian spre partea centrală a Europei de pe care se scurge mase de aer arctice reci). Culmile Carpaților Meridionali barează alunecarea spre sud a pânzelor reci de aer nordic, constituind pentru acestea un prag greu de trecut; au o „profunzime” termică mare (se extinde pe o amplitudine de cca. 20⁰ C) și se extind pe suprafețe mari, înglobând întreaga Depresiune a Transilvaniei și implicit Culoarul Mureșului. Acest tip de inversiune are o frecvență redusă (un caz la 2 ani) iar durata nu depășește 2-3 zile (după Raluca Sabău, Al. Sabău, 1974).

Acest tip de inversiune odată ce s-a instalat, poate determina scăderi pronunțate ale temperaturii aerului pe suprafața întregului culoar hidrografic, determinând disfuncții în cadrul geosistemelor antropice (temperaturi scăzute care îngreunează sau paralizează activitățile în aer liber, solicită la maxim sistemele de încălzire, determină o creștere substanțială a consumului energetic etc.).

Inversiunile parțiale se formează în cadrul culoarului în ansamblul său, sau pe suprafețe mai restrânse, prin concurarea (separat sau combinat) advecțiilor de aer rece, scurgerea acestuia de pe versanții montani în aria depresionară precum și prin răcirile radiative nocturne ale suprafeței active și implicit ale aerului din vecinătatea acesteia.

Frecvența medie anuală a inversiunilor parțiale în cadrul culoarului se ridică la 20-30 zile, fiind mai crescută în timpul nopții (35-40 zile/an).

Ziua, frecvența este mai scăzută (10-15 zile/an). De asemenea, frecvența este mai crescută pe fundul văilor și mai scăzută în unitățile deluroase periferice.

Acest tip de inversiune, contribuie cel mai decisiv la organizarea geosistemelor naturale și antropice vulneabile la factorul termic, datorită frecvenței anuale de producere și a duratei acestuia.

4.2.2. Umezeala atmosferei

Vaporii de apă conținuți în atmosferă, de origine adectivă sau locală (rezultați din procese de evaporare sau evapotranspirație), constituie o caracteristică importantă în definirea mediului climatic a unui spațiu geografic. Deși invizibili și mai greu de evidențiat, vaporii de apă participă la toate procesele fizice, chimice, biochimice, geochimice și biotice din cadrul spațiului geografic; aceștia dau în mod efectiv climatului caracterul de „umed” sau „uscat”⁵, asigură umiditatea necesară formării norilor convectivi și producerii precipitațiilor. De asemenea, favorizează și chiar participă la toate fenomenele de alterare superficială a rocilor și la procesul de solificare, reduc insolația la nivelul suprafeței active prin absorbția și difuzia radiațiilor solare directe iar noaptea frânează răcirea radiativă a suprafeței active și implicit a aerului din apropierea acesteia, reducând astfel, contrastele termice excesive ale microclimatului.

Cantitatea vaporilor de apă din atmosfera unui spațiu geografic depinde de originea maselor de aer ce traversează sau stagnează în cadrul acesteia și distanța parcursă în deplasarea lor spațială, de frecvența și cantitatea de precipitații căzute anterior în cadrul aceluși spațiu, de tipul și structura suprafeței active (grad de acoperire și tipul de vegetație, extinderea suprafeței acvatice și a ariilor umede etc.). Influența factorului altitudine nu este pusă în evidență în repartiția spațială a umidității.

În Culoarul Mureșului factorii climatogenetici, dintre care se evidențiază circulația generală a atmosferei și caracterul suprafețelor active face ca în sezonul rece al anului, valorile medii climatice ale umidității aerului să fie cuprinse între 80 % și 88 %. Se remarcă totuși o diferențiere a valorilor umidității la nivelul zonal al culoarului, astfel că aceasta este mai mică în est și crește treptat spre centrul și sudul unității. Valorile umezelii relative de 80-88 % din partea nord-estică a culoarului, în sectorul Alba Iulia-Geoagiu, se explică prin influențele catabatice de tip föhn care se dezvoltă în acest sector (pe flancurile răsăritene ale Munților Apuseni). Zona centrală și vestică (valea Mureșului și dealurile piemontane din sud-est, Dealurile Hunedoarei) au valori ale umidității cuprinse între 84 % și 88 %. În sectorul central-sudic al Culoarului Mureșului (Valea Streiului în amonte de Călan și până la contactul cu defileul de la Subcetate) umiditatea aerului crește la valori de peste 88 %, aceasta explicându-se prin acumularea umezelei aerului acumulat pe

fundul depresiunii datorită lipsei unei circulații intense a atmosferei la nivelul depresiunii.

În perioada caldă a anului valorile umezelii relative se reduc mult datorită intensificării circulației atmosferei care evacuează cea mai mare parte a umezelii din zonă, aportul din exterior fiind scăzut datorită instalării în această perioadă, a circulației de blocaj, reducerii cantităților de precipitații care completează deficitul de umiditate, creșterii consumului de umiditate al covorului vegetal etc. Aceasta este cuprinsă la nivelul Culoarului Mureșului între 56 % și 64 % în sectorul Alba Iulia-Geoagiu-Sebeș, unde datorită amplificării mișcărilor catabatice ale aerului, umiditatea are valori scăzute. În restul unității valorile sunt cuprinse între 64 % și 72 %.

În ceea ce privește regimul anual al umidității aerului, se constată două maxime la nivelul culoarului, unul principal în decembrie-ianuarie și unul secundar în mai-iulie, cauzat de intensificarea circulației vestice în această perioadă, care dau precipitații de tip mixt (advecție-convective). Minimul principal se produce în luna aprilie, iar cel secundar în luna august.

Mersul diurn al umezelii relative din cadrul Culoarului Mureșului este influențat direct de regimul insolației. Totuși, față de ora maximumului de intensitate a insolației (ora 12), care ar trebui să prezinte o simetrie pentru mersul diurn al elementelor meteorologice, se constată o disimetrie a curbei higrometrice, provocată de inerția de încălzire și umezire a aerului, față de cea a suprafeței active.

În cursul nopții se produce o mișcare descendentă a aerului rece și umed pe versanții periferici ai culoarului dinspre aria montană alăturată, producând astfel o creștere progresivă a umidității relative din ariile joase și din văi, până la răsăritul soarelui. Aerul dislocat din spațiul montan periferic este înlocuit cu unul mai uscat din atmosfera liberă, astfel că spre deosebire de ariile joase și de văi umezeala relativă din ariile deluroase înalte ale culoarului și de munte scade în cursul nopții, scădere care iarna continuă și în cursul zilei.

Vara, în cursul zilei, în ariile deluroase înalte aerul este mai uscat înainte de amiază, decât în a doua parte a zilei, când vaporii de apă sunt înălțați din văi de către circulația convectivă.

În luna ianuarie, mersul diurn al umidității relative a aerului se caracterizează prin amplitudini destul de reduse, cuprinse între 12-13 %, maximumul diurn realizându-se simultan cu minimumul diurn de temperatură (în orele dimineții), iar minimumul diurn simultan cu maximumul diurn de temperatură.

În lunile de primăvară mersul diurn al amplitudinii umidității aerului este mai accentuat (cca. 35-40 %) datorită creșterii amplitudinii de variație diurnă a temperaturii aerului.

În luna iulie amplitudinile de variație a umezelii nu le depășesc în general pe cele realizate în luna aprilie. Din această cauză, la orele amiezii, vara, în cadrul Culoarului Mureșului se realizează și cei mai mari gradienti ai variației zilnice a umidității relative din cursul anului, când la altitudini joase (sectoare de vale și luncă) se produce minimumul diurn, iar la altitudini mari (în cadrul unităților deluroase), maximumul diurn.

Pentru lunile de toamnă, amplitudinile medii orare ale umezelii relative se mențin ridicate (peste 40 %) și scad odată cu altitudinea.

4.2.3. Nebulozitatea atmosferică, ceața, vizibilitatea

Norii, ceața și vizibilitatea atmosferică, constituie fenomene meteorologice ce se produc ca efect al condensării vaporilor de apă din

⁵ Este interpretată greșit ideea conform căreia cantitatea de precipitații din ploii impune caracterul de „umed” sau „uscat” climatului, deoarece acestea sunt fenomene spațio-temporale discontinue.

atmosferă în momentul atingerii temperaturii de condensare. Între cele trei fenomene există o strânsă interdependență, astfel că vizibilitatea orizontală este funcție de intensitatea ceții care se produce la suprafața solului și de prezența, respectiv felul norilor la diferite nivele în troposferă. Pe de altă parte odată cu creșterea altitudinii și cu atingerea, (depășirea) nivelului de condensare, ceața și norii au caracteristici comune neputându-se face distincție între aceste două elemente meteorologice.

Influențele acestor trei elemente climatice intercondiționate în organizarea spațiului sunt multiple, dintre acestea remarcându-se: modificarea regimului radiației solare directe și implicit a temperaturii aerului, creșterea umidității aerului, scăderea duratei de strălucire a Soarelui, scăderea vizibilității atmosferice (cu impact asupra căilor de transport rutier și aerian etc.).

În ceea ce privește nebulozitatea, Culoarul Mureșului se caracterizează printr-o variație specifică a valorilor nebulozității, determinată de tipurile genetice de nori prezenți aici. Alături de formațiunile noroase advecitive rezultate din circulația maselor de aer (nori stratiformi, frontali) sunt prezenți și nori locali, de origine convectivă.

Norii stratiformi (*Alto cumulus*, *Strato cumulus*, *Stratus*, *Nimbostratus*) se dezvoltă în pânze, mai mult sau mai puțin compacte, în funcție de anotimp și în funcție de masele de aer. Grosimea lor este mică (cazul tipului *Altostratus*), depășind în puține cazuri, înălțimea de 2500 m. Cel mai frecvent aceștia au înălțimi mai mici, sub 2000 m acoperind în totalitate bolta cerească.

Norii convectivi (*Cumulonimbus* și *Cumulus*), prin gradul de variație a frecvenței scot în evidență procesele convective din cadrul unui spațiu. Deși norii *Cumulus* nu dau precipitații decât rareori, ei au fost luați în calcul în analiza frecvenței de apariție, deoarece prin evoluție ei se pot transforma în nori *Cumulonimbus*, care dau precipitațiile sub formă de averse în sezonul cald. Norii convectivi au o frecvență mai redusă de producere în sezonul rece al anului, datorită întreruperii parțiale a mișcărilor convective ale aerului în stratificație de tip anticiclonic.

În sezonul cald, când procesele convective se amplifică, frecvența de apariție a acestor nori crește considerabil. Frecvența maximă de producere a norilor convectivi se realizează în luna iulie. Regimul anual al nebulozității se caracterizează prin două maxime (un maxim principal în decembrie și altul secundar în mai) și două minime (un minim principal în august-septembrie și unul secundar în martie-aprilie). Maximul principal de nebulozitate care se suprapune cu cel de umiditate se datorează regimului de presiune scăzută existent deasupra Europei Centrale și de Est în această perioadă, care condiționează advecția de aer maritim din vestul și sud-vestul continentului. Umiditatea ridicată a acestor mase de aer precum și temperatura scăzută a aerului de pe continent, duc la saturarea aerului cu vaporii de apă și la formarea de nori stratiformi persistenți, cu plafonul inferior foarte coborât. Valoarea medie a nebulozității în această perioadă a anului este cuprinsă între 7,0-7,5 zecimi în partea centrală și estică a culoarului și scade la 6,5-7,0 zecimi în ariile periferice din sud, odată cu creșterea altitudinii. În zona Dealurilor Hunedoare și în Masivul Cozia nebulozitatea atinge valori maxime cuprinse între 7,5-8,0 zecimi datorită efectului de „con de umbră” jucat de acest masiv, care astfel protejează formațiunile noroase. Începând cu luna ianuarie, odată cu intensificarea activității anticiclonului Siberian și extinderea dorsalei spre continentul european, se produce o scădere a temperaturii și umidității aerului, aceasta determinând și o

scădere a nebulozității. Unirea dorsalei anticiclonului Siberian cu cel al Azorelor conduce la instalarea în partea centrală și estică a Europei a unui regim de presiune ridicată, în astfel de condiții norii neputându-se forma. Această situație corespunde cu minimul secundar de nebulozitate din lunile martie-aprilie. Intensificarea activităților ciclonice din lunile de primăvară, precum și intensificarea proceselor convectiv-termice, favorizate de încălzirea suprafeței terestre și instabilitatea maselor de aer, intensifică procesele de geneză a norilor (mai ales a celor de tip convectiv) și de creștere a nebulozității, astfel producându-se maximul secundar din luna mai.

Către sfârșitul verii, activitatea anticiclonului Azorelor se intensifică determinând circulația de blocaj, iar masele de aer căpătând caracter omogen în plan vertical favorizează vremea senină. În cea mai mare parte a Europei nu există condiții favorabile pentru procesele de frontogeneză, nebulozitatea se micșorează, determinând apariția minimului principal din august-septembrie.

Valoarea medie a nebulozității în această perioadă este cuprinsă între 3,5-4,0 zecimi în zona mediană a văii Mureșului între localitățile Alba Iulia-Geoagiu-Deva-Călan-Orăștie-Sebeș. Aceste valori scăzute ale nebulozității din această arie se datorează și curenților de aer dezvoltăți de-a lungul văii Mureșului care sparg formațiunile noroase; urmează aria de tranziție morfologică dinspre vale spre unitățile piemontane periferice, (ocupate de terase și glacisuri) unde nebulozitatea crește la valori de 4,0-4,5 zecimi. În aria piemontană periferică din sudul unității datorită creșterii altitudinii, nebulozitatea crește și ea la valori de 4,5-5,0 zecimi.

Regimul diurn al nebulozității prezintă două tipuri caracteristice:

- *tipul stabil*, legat de stratificația stabilă a aerului răcit prin radiație în perioada rece a anului;
- *tipul dinamic-convectiv*, provocat de circulația ascendentă de tip convectiv a aerului în orele de după amiază, specific perioadei calde a anului.

În cadrul acestor două tipuri majore de regim al nebulozității se pun în evidență patru subtipuri de regim (fig. 19):

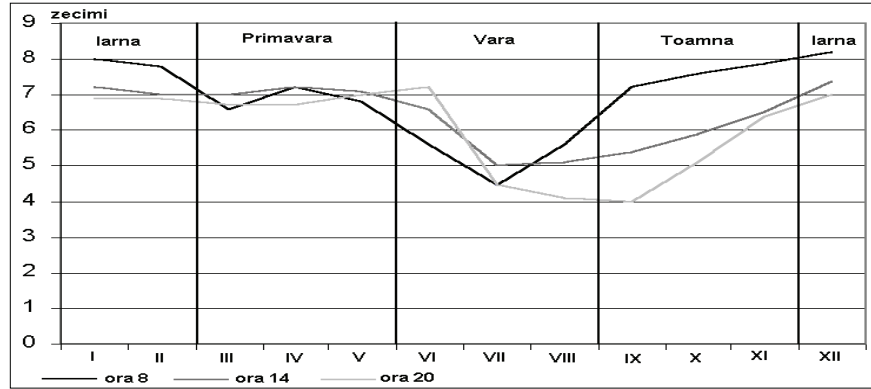


Fig. 19. Regimul diurn al nebulozității atmosferei pe anotimpuri în Culoarul Mureșului la orele 8, 14 și 20 (perioada 1937 – 1972).

- *subtipul de iarnă* – cu valori ridicate ale nebulozității în cursul zilei și oscilații mici de la zi la noapte, maximul de nebulozitate producându-se în orele dimineții. La baza producerii nebulozității din cadrul acestui subtip stau fenomenele frontale și inversiunile termice;
- *subtipul de primăvară* – se caracterizează prin valori ridicate ale nebulozității, cu un maxim principal la orele amiezii și

unul secundar dimineața. Acesta reprezintă un tip de tranziție între anotimpul de iarnă și cel de vară;

- *subtipul de vară* – prezintă valori mici ale nebulozității cu oscilații mari de la zi la noapte. Un maxim mai bine pronunțat se pune în evidență la orele amiezii, ca urmare a intensificării proceselor convectiv-termice;
- *subtipul de toamnă* – face trecerea spre subtipul de iarnă prin valori orare mai ridicate și prin accentuarea maximumului de dimineață, ca urmare a răcirii aerului și intensificării inversiunilor termice. Intensitatea maximumului de amiază scade pe măsura scăderii intensității proceselor convectiv-termice (tabel 8).

Tabel 8. Mersul diurn al nebulozității atmosferei în cadrul Culoarului Mureșului la orele 8, 14, 20 (după Atlasul Climatic R.S.R., vol I., 1966).

Lunile	Ora		
	8	14	20
I	8,0	7,2	6,9
II	7,8	7,0	6,9
III	6,6	7,0	6,7
IV	7,2	7,2	6,7
V	6,8	7,1	7,0
VI	5,6	6,6	7,2
VII	4,5	5,0	4,5
VIII	5,6	5,1	4,1
IX	7,2	5,4	4,0
X	7,6	5,9	5,1
XI	7,9	6,5	6,4
XII	8,2	7,4	7,0
Anual	7,1	6,4	7,0

Pentru caracterizarea nebulozității un rol important îl are și frecvența zilelor cu diferite grade de nebulozitate. În acest sens se deosebesc după valoarea medie zilnică a nebulozității trei tipuri de zile: *senine* (0,0-3,5 zecimi), *noroase* (3,6-7,5 zecimi) și *acoperite* (7,6-10 zecimi).

Valorile medii lunare ale celor trei tipuri de zile sunt direct dependente de regimul nebulozității din cadru Culoarului Mureșului, la care se adaugă într-o mai mică măsură factorul altitudine.

Pentru Culoarul Mureșului situația celor trei tipuri de zile este redată în tabelul 9.

Tabel 9. Frecvența nebulozității pe categorii de zile în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Lunile	Tip zi					
	Senine (nr. zile)	(%)	Noroase (nr. zile)	(%)	Acoperite (nr. zile)	(%)
I	4,0	12,9	9,5	30,6	16,8	54,1
II	3,6	12,8	9,7	34,6	14,8	52,8
III	6,0	19,3	11,8	38,0	12,5	40,3
IV	5,7	11,9	11,8	39,3	11,8	39,3
V	4,6	14,8	14,4	46,4	11,0	35,4
VI	5,2	17,3	15,9	53,0	8,6	28,6
VII	9,4	30,3	14,7	47,4	7,5	24,1
VIII	11,0	35,4	14,0	45,1	6,2	20,0
IX	10,7	35,6	12,5	41,6	5,4	18,0
X	9,0	29,0	11,7	37,7	8,5	27,4
XI	3,7	12,3	9,4	31,3	14,8	49,3
XII	3,1	10,0	7,6	24,5	18,2	58,7
Anual	76	21,4	143	39,3	136	39,3

În lunile de iarnă frecvența cea mai ridicată o au zilele cu cer acoperit acestea ajungând până la 18 zile pe lună iar ponderea cea mai mică o au zilele senine cu 3 zile pe lună.

Zilele cu cer înnoorat au valori medii de 8-10 zile pe lună, acestea crescând ca pondere spre lunile de vară când se înregistrează 14-16 zile pe lună (maximul în perioada mai-iulie).

Numărul zilelor senine înregistrează un minim în lunile de iarnă (perioada noiembrie-februarie cu 3-4 zile pe lună) și un maxim în lunile de toamnă (perioada august-octombrie cu 8-11 zile pe lună) (fig. 20).

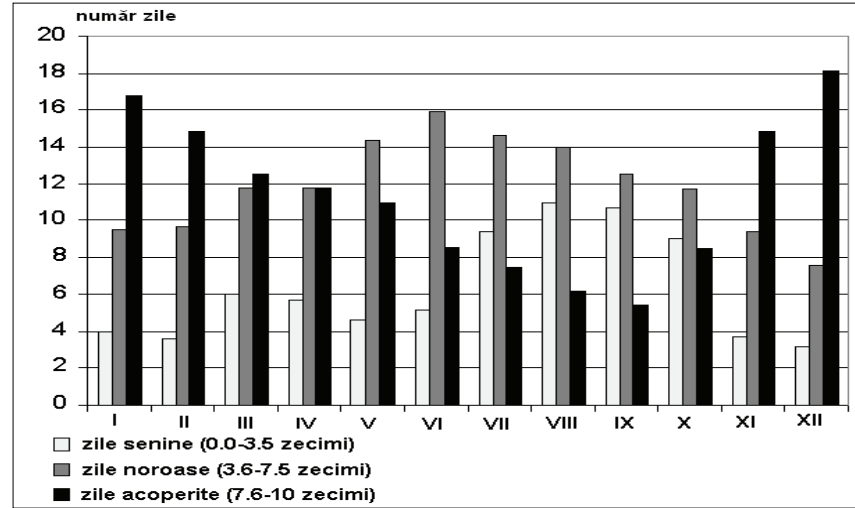


Fig. 20. Frecvența nebulozității pe categorii de zile (zile senine, noroase, acoperite) (perioada 1937 – 1972).

În ceea ce privește numărul anual al zilelor senine la nivelul Culoarului Mureșului, acestea totalizează 76 zile (21 % din totalul de 365 zile calendaristice), zile noroase 143 zile (41 %), zile acoperite 136 zile (38 %).

Ceața. Alături de nori, ceața este un element important în definirea trăsăturilor climatice ale unui spațiu geografic, mai ales că de acest element climatic depinde buna desfășurare a activităților în aer liber din diverse sectoare economice (transportul, activitățile din construcții, activități recreative, afectează starea de sănătate a populației, contribuie și facilitează fenomenul de poluare etc.).

Ceața reprezintă o formă primară de condensare a vaporilor de apă din atmosfera liberă. Ea apare atunci când vaporii de apă din apropierea solului depășesc tensiunea de saturație, iar în atmosfera joasă se găsesc suficiente particule solide cu rol de nucleu de condensare. Când particulele de condensare se află în exces în atmosferă, ceața poate să apară și în cazul când umiditatea aerului este sub punctul de saturație. Acest caz este specific localităților urbane, unde datorită gradului ridicat de poluare a atmosferei cu pulberi, ceața este un fenomen frecvent.

După modul de formare a cețurilor, în cadrul Culoarului Mureșului se deosebesc următoarele categorii:

- *cețuri radiative* – specifice perioadei de tranziție dintre anotimpul cald și rece (cel mai frecvent în lunile noiembrie-decembrie), se formează prin răcirea radiativă a aerului din apropierea suprafeței active, care determină condensarea vaporilor de apă din acest strat. Se formează, de obicei, pe principalele văi unde se acumulează și aerul rece scurs de pe versanți împreună cu umiditatea conținută, aceasta amplificând fenomenul. Un rol important în formarea acestui tip de ceață îl

au și inversiunile de temperatură. Maximul de dezvoltare a acestui tip de ceață se realizează în orele dimineții dar au o durată scurtă de existență (în primile ore de la răsăritul soarelui se evaporă);

- *cețuri advectione* – se produc îndeosebi iarna, prin pătrunderea aerului rece și umed de origine polar-maritimă din direcție nord-vest; acesta, întâlnind o suprafață activă răcită, se răcește în continuare radiativ, atingând punctul de saturație și condensează sub formă de ceață. Din această perspectivă, acest tip de ceață mai poate fi considerat ca fiind de origine adectiv-radiativă. Se dezvoltă, de asemenea, în cadrul formelor concave de relief, văilor hidrografice, în special în cadrul văii Mureșului;
- *cețuri frontale* – sunt rezultanta intersecției plafonului inferior al norilor stratiformi cu suprafața activă mai înaltă (unități deluroase, munți). Astfel, acest tip de ceață poate fi întâlnit numai pe formele înalte de relief ale Culoarului Mureșului (unitățile deluroase periferice din vestul și sudul unității). Formarea și frecvența acestui tip de ceață în sezonul rece al anului este legată și de frecvența fronturilor de ocizie, care dau o vreme umedă, ploioasă și cețoasă, iar în sezonul cald de fronturile reci care traversează unitatea.

Regimul anual al zilelor cu ceață diferă în funcție de tipul genetic al acestuia. Cețurile de vale de tip radiativ, adectiv-radiativ, sunt mai frecvente în cadrul Culoarului Mureșului toamna și iarna cu număr maxim de cazuri în luna decembrie sau în ianuarie. Cețurile frontale au o frecvență maximă în lunile de toamnă (tabel 10).

Tabel 10. Frecvența medie și maximă a zilelor cu ceață în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Lunile	Număr zile	
	Medii	Maxime
I	9,8	25
II	6,2	18
III	2,2	9
IV	1,6	7
V	2,9	7
VI	3,3	7
VII	3,7	14
VIII	5,2	17
IX	6,8	20
X	9,2	20
XI	8,0	18
XII	8,6	22
Anual	67,5	184

Numărul total al cazurilor de zile cu ceață la nivelul Culoarului Mureșului pune în evidență existența unui maxim principal în luna ianuarie (10 zile/lună, maximul atingând 25 zile/lună) și unul secundar în luna octombrie (9 zile/lună maximul atingând 20 zile/lună). Minimul principal se produce în luna aprilie (2 zile/lună maximul atingând 7 zile) (fig. 21).

Vizibilitatea atmosferică - reprezintă un parametru numeric ce depinde de starea optică a atmosferei; ea este în funcție directă de intensitatea și de durata diferitelor fenomene atmosferice ce reduc transparența aerului (ceața, norii, precipitațiile).

Vizibilitatea atmosferică (exprimată în procente) poate fi considerată un parametru climatic calitativ, care se ia în calcul mai mult

în aprecierea confortului de trafic rutier, aerian, în domeniul turismului, prin facilitatea cu care se poate admira peisajul etc.

Valoarea vizibilității se apreciază prin distanța maximă dincolo de care un obiect proiectat pe fondul cerului devine invizibil.

Din acest punct de vedere vizibilitatea se grupează pe trei categorii: *vizibilitate redusă* – sub 1 km; *vizibilitate medie* – 1-10 km; *vizibilitate mare* – peste 10 km.

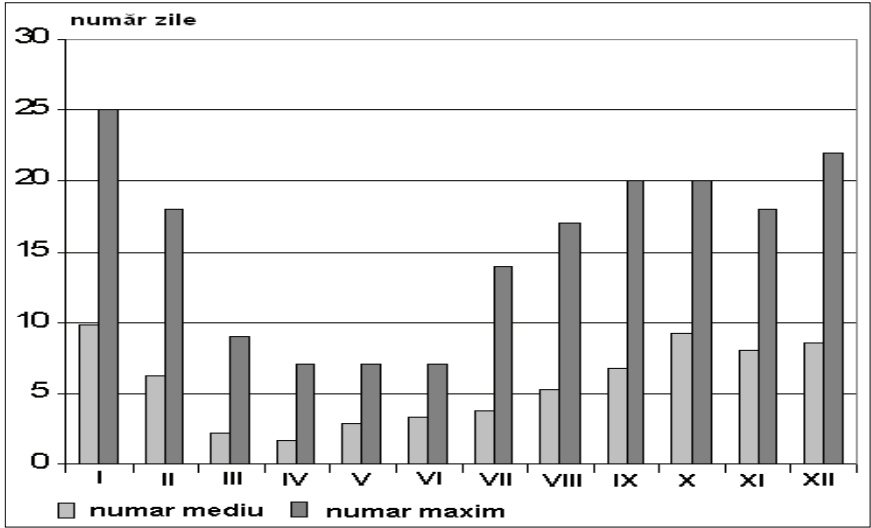


Fig. 21. Frecvența medie și maximă a ceții în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

În Culoarul Mureșului vizibilitatea atmosferică are un regim anual și diurn direct dependent de regimul elementelor climatice care îl generează și controlează. Astfel, în ariile joase ale culoarului, vizibilitatea este în general redusă și medie datorită condițiilor de ceață frecventă peste care se suprapun și particulele în suspensie generate de activitatea umană și industrială, iar odată cu creșterea altitudinii, aceasta devine mare.

De asemenea, aceasta este mai scăzută în perioadele de tranziție dintre anotimpuri când sunt predominante cețurile.

Cele mai bune condiții de vizibilitate se produc în lunile august-septembrie când se instalează regimul anticiclonic cu vreme însoțită și fără precipitații.

În regimul diurn al vizibilității se observă o diferențiere netă între perioada rece și cea caldă a anului (fig. 22).

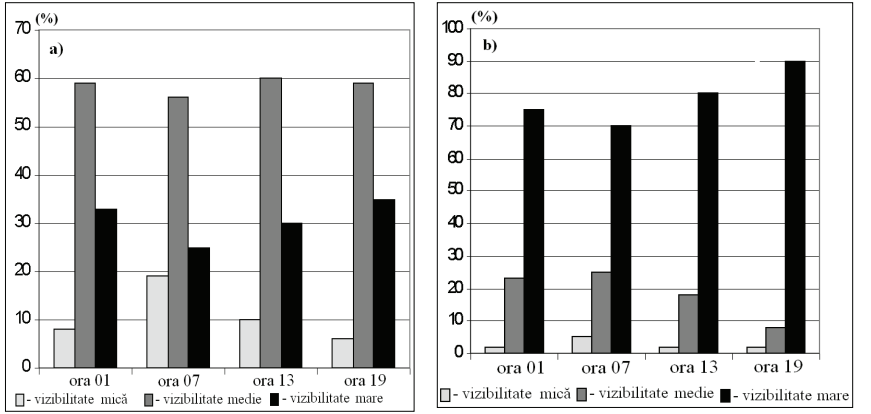


Fig. 22. Mersul diurn al vizibilității atmosferei în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972): a) perioada rece; b) perioada caldă.

4.2.4. Precipitațiile atmosferice

Precipitațiile atmosferice reprezintă una dintre cele mai importante elemente climatice și totodată o componentă a bilanțului hidric. În același timp, aceasta reprezintă sursa de bază a alimentării unui spațiu geografic cu umiditate și apă, care ulterior dă naștere și întreține o serie de procese fizice, fizico-chimice, geochimice, biotice din cadrul unui spațiu geografic. De asemenea, precipitațiile sunt generatoare de geosisteme specializate în distribuția lor spațială (hidrografic), de geosisteme care sunt modelate de către factorul hidric (morfologic), de geosisteme care folosesc apa ca și componentă organizatorică, de susținere și organică (antropice, tehnogen-industriale, biotice, ecosisteme etc). Precipitațiile atmosferice se pot forma din nori frontali, care iau naștere la interacțiunea a două sau mai multe mase de aer, din nori care se formează în interiorul maselor de aer, fie sub acțiunea proceselor de răcire radiativă (nori stratiformi), fie prin dezvoltarea convecției termice (nori cumuliformi). Gradul de pluviozitate a climatului se exprimă astfel în funcție de densitatea rețelei hidrografice, precum și de gradul de adâncire respectiv evoluție a văilor. La aceasta se adaugă și tipul de vegetație existent în zonă și etajarea pe verticală a acesteia, care în bună măsură este influențată și de distribuția altitudinală a cantităților de precipitații. Datorită marii varietăți a proceselor pluviogenetice, precipitațiile atmosferice, comparativ cu alte elemente meteorologice, se caracterizează printr-o mare neuniformitate în distribuția lor spațio-temporală. Această distribuție se exprimă prin cantitate, durată, intensitate și frecvență.

4.2.4.1. Repartiția anuală a cantității de precipitații

Poziția spațială a Culoarului Mureș, în calea circulației predominant vestice a aerului, orientarea pe direcție vest-est a acestuia, forma de culoar depresionar ce favorizează pătrunderea maselor de aer din ambele sensuri (atât din vest cât și din est), manifestarea efectului de canalizare a maselor de aer, efectul de baraj orografic manifestat de Munții Poiana Ruscă, etajarea treptelor morfometrice, determină o distribuție neuniformă spațio-temporală a cantităților de precipitații (vezi planșa 15). Suma anuală a cantităților medii multianuale de precipitații pune în evidență la nivelul Culoarului Mureșului o creștere treptată a valorilor dinspre aria central-estică (500-600 mm/an) grefată pe valea Mureșului între localitățile Alba Iulia-Geoagiu-Turdaș-Orăștie-Vinerea-Tărtăria-Pianu de Jos-Petreni, spre cea periferică din sud și vest unde se produc peste 800 mm/an (masivul Cozia în aria localității Cârjiți). Sectorul văii Mureșului în aval de Turdaș și al văii Streiului până la Subcetate, se încadrează în limitele izohietelor de 600-700 mm/an. Ca și în cazul temperaturilor medii anuale⁶, repartiția spațială a precipitațiilor atmosferice din Culoarului Mureșului se subordonează *Legii descreșterii cantităților de precipitații odată cu altitudinea*. Media multianuală a precipitațiilor la nivelul întregului culoar este de 562 mm. Datorită condițiilor locale ale factorilor climatogenetici la nivelul Culoarului Mureșului, se pune în evidență o variație a cantității anuale de precipitații față de media multianuală (fig. 23).

Din analiza datelor medii de precipitații pentru perioada analizată (36 ani), sporul sau deficitul de precipitații comparativ cu media multianuală se datorează excesului sau deficitului de precipitații din toate

⁶ Repartiția spațială a temperaturilor se subordonează *Legii descreșterii temperaturii odată cu altitudinea*.

lunile anului sau numai din anumite luni, îndeosebi deficitului din lunile de vară.

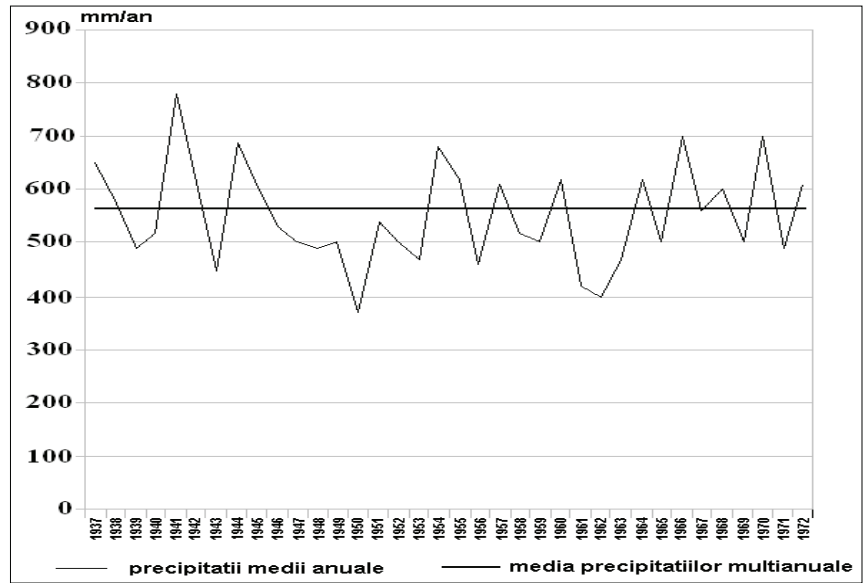


Fig. 23. Variația multianuală a cantității de precipitații în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Sporul excesiv cantitativ de precipitații din unii ani este rezultatul unei intense activități ciclonice ce se dezvoltă la periferia nordică a minimei barice din Marea Mediterană, ca urmare a adâncirii și extinderii acesteia peste părțile sudice și centrale ale continentului.

Creșterea cantităților de precipitații precum și procesul de răcire al vremii capătă caracter excesiv vara, în condițiile în care odată cu adâncirea minimei din Bazinul Mării Mediterane are loc și intensificarea câmpului de presiune ridicată situat în nordul Europei.

În urma contrastului baric ce apare între cele două centre, se intensifică circulația polară cu pătrunderea unor mase de aer rece din bazinul arctic, care pe lângă scăderea accentuată a temperaturii, determină creșterea nebulozității și căderea de precipitații abundente cantitativ și cu caracter de aversă.

Anii cu precipitații scăzute cantitativ se datorează predominării unui regim de presiune ridicată deasupra părții centrale și sud-estice a Europei, rezultată din extinderea dorsalei anticiclonei Azorelor, sau datorită formării unor câmpuri anticiclonale centrate deasupra Poloniei și Rusiei.

Anii cu vreme călduroasă și secetoasă sunt cauzati de invazia și staționarea aerului polar continentalizat sau a maselor de aer tropicale învechite, care prin pătrunderea spre partea centrală a Europei se continentalizează și mai mult.

4.2.4.2. Variația lunară a cantităților de precipitații

Variația lunară a cantităților de precipitații permite o apreciere mai complexă a regimului precipitațiilor.

În general se poate constata că în cadrul Culoarului Mureșului cantitățile medii lunare de precipitații se repartizează în mod diferit de la o lună la alta, în funcție de frecvența și direcția de acțiune a sistemelor barice, a maselor de aer și a fronturilor atmosferice, precum și a proceselor locale convective generatoare de precipitații. În perioada caldă a anului, alături de circulația generală a atmosferei, la căderea cantităților

mari de precipitații contribuie într-un mod apreciabil și procesele convective.

În cadrul Culoarului Mureșului, procesele convective întrunesc condiții favorabile de dezvoltare, datorită efectului de canalizare a maselor de aer și efectului de baraj orografic jucat de unitățile deluroase și montane ale culoarului; la aceasta se adaugă și caracterul suprafeței active din cadrul culoarului, care contribuie cu un aport substanțial de umiditate prin procese de evapotranspirație.

Aceste procese întrunesc condiții favorabile de producere pe flancul nordic și sudic ale culoarului, unde masele de aer în mișcarea lor laminară suferă o ascensiune forțată impusă de relieful deluros, de unde preia o cantitate însemnată de umiditate rezultată din evapotranspirația vegetației forestiere care se dezvoltă pe suprafețe extinse în această parte a culoarului.

Această umiditate alături de cea conținută în aer este ridicată convectiv, până la altitudinea optimă de condensare, când rezultă nori convectivi de tip *Cumulonimbus* ce dau precipitații însemnate cantitativ sub formă de averse (tabel 11).

Tabel 11. Variația anuală a cantității de precipitații în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Lunile	Cantitatea de precipitații (mm)	Pondere din cantitatea anuală (%)
I	31,7	5,64
II	33,9	6,03
III	29,6	5,27
IV	45,5	8,09
V	68,5	12,19
VI	71,1	12,65
VII	63,8	11,35
VIII	57,4	10,21
IX	35,4	6,30
X	42,7	7,60
XI	43,4	7,72
XII	39,1	6,96
Anual	562,1	100,00

Astfel, se observă în mersul lunar al pricipitațiilor că se înregistrează o minimă principală în luna martie (29,6 mm) și una secundară în luna septembrie (35,4 mm) și respectiv o maximă principală în luna iunie (71,1 mm) și una secundară în luna noiembrie (43,4 mm) (fig. 24).

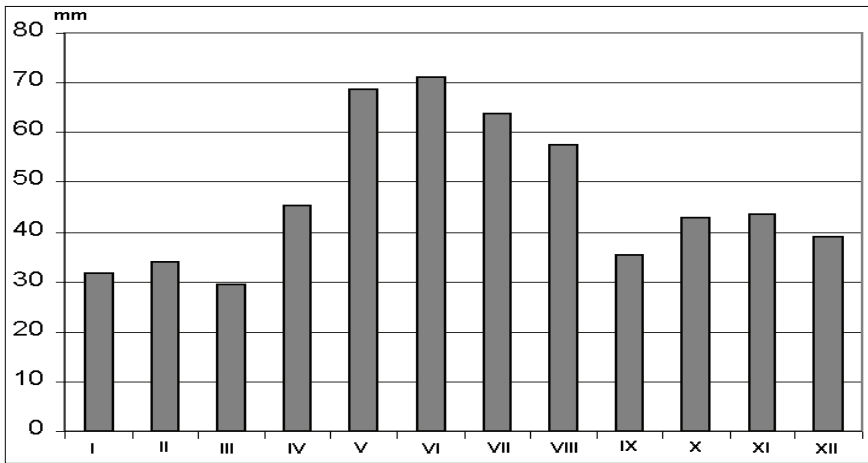


Fig. 24. Variația anuală a cantității medii lunare multianuale de precipitații în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

4.2.4.3. Cantitățile de precipitații maxime și minime absolute lunare

Analiza datelor privind cantitățile maxime și minime absolute de precipitații produse în Culoarul Mureșului, arată că valorile lunare oscilează în decursul anilor în limite largi.

Urmărind domeniul de repartiție al valorilor extreme lunare în decursul anului, se constată că cele mai ridicate cantități maxime lunare revin intervalului mai-august, când precipitațiilor frontale li se adaugă cele de origine convectiv-termică.

În sezonul rece al anului (mai ales în lunile noiembrie, decembrie și februarie) valoarea cantităților maxime se reduce datorită genezei frontale a precipitațiilor. Norii stratiformi care se formează, dau în general precipitații slabe cantitativ, sub formă de ninsoare sau burniță.

Distribuția spațială a cantităților maxime și minime absolute lunare prezintă o importanță practică deosebită (în alimentarea cu apă a localităților, protecția împotriva inundațiilor etc.), mai ales în zona agricolă. Din această perspectivă în Culoarul Mureșului, în perioada caldă a anului (mai-iulie) cantitățile maxime lunare nu scad sub 23,3 mm ceea ce asigură culturilor agricole un maxim de umiditate chiar și perioade cu vreme mai secetoasă (fig. 25).

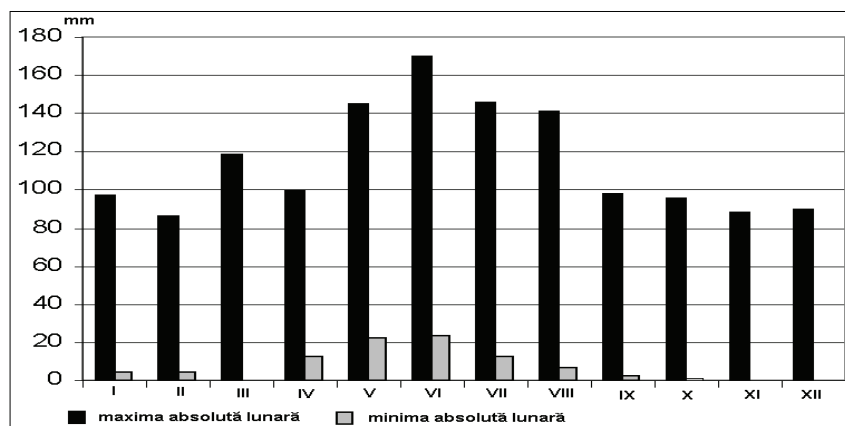


Fig. 25. Valorile maxime și minime lunare absolute de precipitații în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Cantitățile minime lunare de precipitații din lunile de iarnă ridică însă problema asigurării rezervei optime de apă din sol, necesară culturilor, odată cu începerea ciclului de vegetație, precum și asigurarea unui strat de zăpadă suficient pentru a apăra semănăturile de toamnă de înghețul din perioadele cu ger. Cantitățile minime de precipitații din perioada de iarnă-primăvară este însă suficientă pentru a asigura necesarul minim de umiditate pentru existența culturilor.

4.2.4.4. Cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore

Cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore scoate în evidență caracterul pluvial al unui teritoriu. În cadrul culoarului se observă o repartiție spațială diferențiată a maximelor pluviometrice absolute (planșa 17), ceea ce denotă că la formarea lor concură mai mulți factori climatogenetici cum ar fi:

- în sezonul rece al anului, ca urmare a contrastelor dintre masele de aer ce se succed în cadrul activităților ciclonice, care prin amplexarea lor duc la formarea de precipitații însemnate cantitativ;

- cele din perioada caldă a anului sunt rezultanta activităților convectiv-termice;
- precipitațiile maxime pot avea și o origine frontală legată de trecerea unui front rece de gradul II.

În cadrul repartiției spațiale a maximei absolute se observă că valorile descresc treptat de la vestul spre estul și sudul culoarului, datorită descărcării norilor și a fronturilor ce conțin cantități însemnate de precipitații în partea vestică a unității, acolo unde se și formează. Maxima record de precipitații căzute în 24 de ore a fost de 262 mm înregistrată în municipiul Deva la data de 09.07.1934. Această valoare s-a putut înregistra în această parte a culoarului prin conlucrarea mai multor factori climatogenetici: existența condițiilor pentru o intensă mișcare convectivă a aerului în zona văii Mureșului, manifestarea efectului de baraj orografic determinat de către masivul Cozia, (care a impus o mișcare convectivă forțată a aerului ce se deplasează din direcție vestică pe defileul Mureșului), producerea unui intens proces de evapotranspirație în acest sector al Culoarului Mureșului datorită prezenței masivului păduros din unitatea montană vecină și din valea Mureșului.

Cunoașterea cantităților maxime absolute de precipitații căzute în 24 de ore, care conform legilor hazardului se pot repeta la aceeași intensitate sau chiar mai mare, este hotărâtoare în proiectarea rezistenței infrastructurilor teritoriale, a vetrelor de așezări, a sistemelor de evacuare a apei, în zona culturilor agricole etc.

4.2.4.5. Precipitațiile solide și alte categorii de hidrometeori

Precipitațiile solide și alte categorii de hidrometeori se produc în perioada rece a anului, contribuind la formarea cantității lunare și anuale de precipitații, cu cote variate în funcție de durata de manifestare a condițiilor climatice generatoare de hidrometeori (temperatura negativă a aerului, umiditatea aerului, viteza vântului). Din cantitatea totală de precipitații solide căzute în perioada rece a anului, cel mai frecvent hidrometeor este zăpada, iar în perioadele calendaristice de tranziție dintre anotimpuri, burnița și lapovița. Valorile cantitative normale de hidrometeori căzute la momentul calendaristic potrivit, reprezintă elemente de favorabilitate în organizarea spațiului geografic, iar excesele cantitative sunt factori perturbatori ce îngreunează sau blochează activitățile din domeniul transporturilor și cele din aer liber, putând chiar dăuna activităților din agricultură. În Culoarul Mureșului, hidrometeoriile reprezintă o componentă climatică și peisagistică specifică perioadei reci a anului, cu oscilații cantitative diferite ale duratei de manifestare de la un sezon la altul (fenomenul de oscilație tinde să se amplifice în ultima perioadă de timp, datorită transformărilor climatice ce se produc la nivel global). Această diferențiere se exprimă prin alternanța anilor cu cantități scăzute și ridicate de hidrometeori.

Zăpada reprezintă cel mai des tip de hidrometeor produs în cadrul Culoarului Mureșului iar stocarea ei la nivelul solului pe fondul existenței unor temperaturi ale aerului sub 0° C, generează stratul de zăpadă. Primele zile cu ninsoare se produc din a doua jumătate a lunii noiembrie (mai rar în prima jumătate a lunii). Apariția ninsorilor timpurii este strâns legată de instalarea deasupra părții centrale ale Europei a unui anticiclone puternic și de advecția unor mase de aer reci și umede, de natură arctică sau polară, pe flancul anterior al anticlonului, ce duc la scăderea bruscă a temperaturii aerului și la căderea de precipitații sub formă de hidrometeori. Aceștia ajungând la suprafața solului întâlnesc temperaturi pozitive astfel încât nu reușesc să formeze un strat de zăpadă decât în

părțile mai înalte ale culoarului. Ultimele zile cu ninsoare se produc în prima decadă a lunii aprilie, iar în mod excepțional, chiar și în prima decadă a lunii mai, generate de aceleași condiții sinoptice ca și în cazul ninsorilor timpurii. Frecvența zilelor cu ninsoare atinge în medie 36 zile pe an (tabel 12).

Tabel. 12. Frecvența anuală a zilelor cu zăpadă în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Lunile	Număr zile	Pondere din total zile (%)
I	11,7	32,50
II	9,2	25,56
III	3,8	10,56
IV	2,0	5,56
V	0,2	0,53
VI	0	0,00
VII	0	0,00
VIII	0	0,00
IX	0	0,00
X	0	0,00
XI	2,7	7,50
XII	7,2	20,00
Anual	36	100,00

Numărul maxim de zile cu ninsoare se produce în luna ianuarie, cu o medie de 11,7 zile iar intervalul mediu calendaristic cu posibilitate de producere este cuprins între lunile noiembrie-mai (fig. 26).

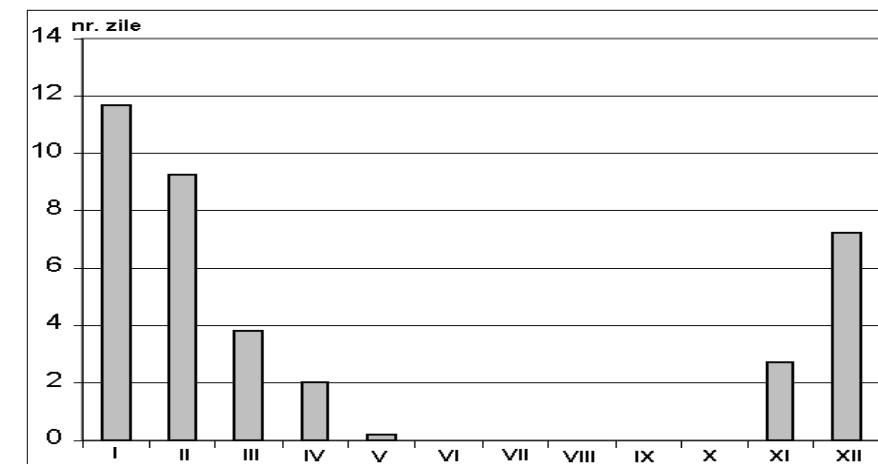


Fig. 26. Frecvența anuală a zilelor cu ninsoare în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Repartiția spațială a numărului de zile cu ninsoare în cadrul culoarului relevă faptul că acestea sunt de 20-25 zile în aria mediană și cresc la 25-35 zile în aria periferică deluroasă submontană.

Stratul de zăpadă la sol nu prezintă o continuitate spațio-temporală.

Lipsa de continuitate este determinată de pătrunderea frecventă a aerului cald din sectorul sud-vestic al continentului care determină creșterea temperaturii aerului și în consecință dispariția acestuia. De asemenea, continuitatea este afectată și de caracteristicile suprafeței active, caracterizată prin neomogenitate (tip de suprafață, expoziție, mod de exploatare economică etc).

Durata stratului de zăpadă prezintă o repartiție spațială diferențiată, astfel că acesta crește odată cu altitudinea reliefului. În sectorul de vale al

Mureșului, între Deva și Vințu de Jos, aceasta are o persistență în medie de 40 zile pe an, în aria teraselor și a părții inferioare a piemonturilor de 40-60 zile, iar în partea înaltă a culoarului depășește 60 zile pe an.

Grosimea stratului de zăpadă are o medie multianuală de 7,1 cm pentru întreaga perioadă cu strat de zăpadă, cele mai mari grosimi înregistrându-se în lunile ianuarie și februarie. Grosimea maximă absolută a atins 59 cm și sa produs într-un an pluvial din punc de vedere climatic (fig. 27).



Fig. 27. Grosimea medie a stratului de zăpadă în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Modul de depunere a stratului de zăpadă prezintă un interes mare într-o serie de domenii ale economiei, dintre care în mod deosebit interesează agricultura și transporturile rutiere.

Disponerea uniformă a stratului de zăpadă reprezintă un aspect de favorabilitate pentru asigurarea protecției semănăturilor de toamnă împotriva înghețului și repartiției uniforme a rezervei de apă din sol, acumulată în timpul iernii.

4.2.5. Presiunea atmosferică

Presiunea atmosferică reprezintă un element climatic secundar în organizarea climatului dintr-un spațiu geografic. Aceasta reprezintă un indicator de schimbare a vremii în urma modificărilor barice ce intervin în starea atmosferei.

Din punct de vedere climatic, valoarea presiunii dă indicații cu privire la frecvența și intensitatea cu care se manifestă centrii barice – cauză principală a schimbărilor neperiodice care se produc în starea elementelor climatice. Aceste oscilații neperiodice (mai ales cele cu amplitudine mare) sunt cauzatoare și de disconfort baric, care asociate cu alte categorii de disconfort climatic (termic, de umiditate, insolație) determină și întrețin o stare generală de disconfort climatic cu repercursiuni negative asupra stării de sănătate a persoanelor meteosensibile.

În cadrul Culoarului Mureșului, intensitatea și regimul presiunii atmosferice este determinat de către factorii climatogenetici generali (dinamica generală a atmosferei și formațiunile barice asociate) și locali (suprafața activă și modul inegal de încălzire a acesteia).

Valoarea medie anuală a presiunii atmosferice în cadrul Culoarului Mureș este de 995,4 mb.

În mersul anual al presiunii atmosferice se constată că cele mai ridicate valori se produc în intervalul septembrie-martie, iar cele mai scăzute în intervalul aprilie-august (fig. 28).

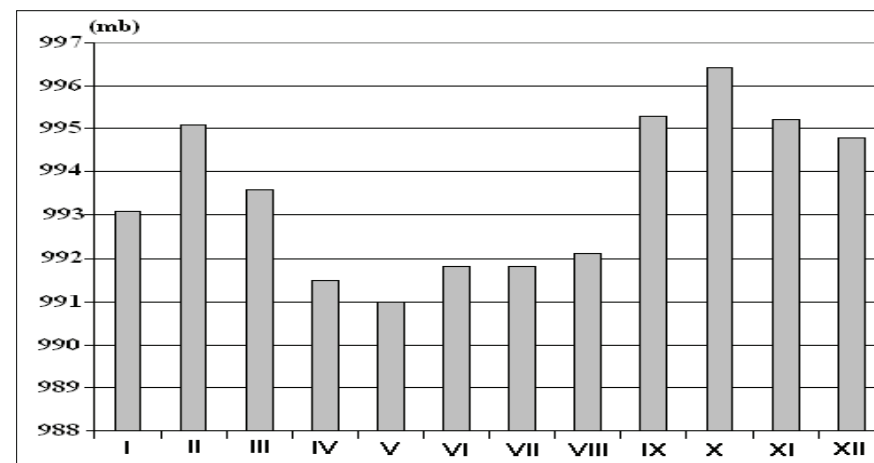


Fig. 28. Variația anuală a presiunii atmosferice în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Presiunea scăzută din intervalul aprilie-august se datorează extinderii talvegului depresionar format între ariile ciclonale din Marea Mediterană și cele din nordul Europei, precum și a ciclonilor mobili care pătrund în partea centrală sau estică a Europei tot dinspre Marea Mediterană și Atlanticul de Nord.

Situațiile cu presiune ridicată din perioada caldă a anului se datorează extinderii anticiclonului Azorelor sau a brâului de mare presiune ce se formează în partea centrală și estică a Europei, prin unirea dorsalei anticiclonului Azorelor cu cea a anticiclonului Siberian.

Presiunea ridicată din perioada rece a anului se datorează extinderii peste teritoriul Europei Centrale a dorsalei anticiclonului Siberian, de origine termică, care impune un regim de presiune ridicată.

4.2.6. Vântul

Vântul reprezintă o mărime vectorială caracterizată prin direcție și viteză; acesta reflectă condițiile circulației generale și locale ale atmosferei, a reliefului care pe de o parte crează obstacole în calea curenților de aer, având ca efect micșorarea vitezei vântului, iar pe de altă parte determină convergența și canalizarea curenților de aer, determinând creșterea vitezei vântului.

În anumite perioade ale anului și în anumite situații sinoptice, vântul reprezintă elementul climatic care domină și influențează regimul celorlalte elemente climatice, a activităților economice. În ariile expuse în permanență vântului (asemenea celor expuse insolației, temperaturii, precipitațiilor etc.) acesta se impune ca element „invariant” în raport de care se organizează celelalte structuri geosistemice (vegetația, elemente antropice etc.).

Direcția și viteza vântului în cadrul Culoarului Mureșului este rezultanta îmbinării circulației generale a atmosferei și configurației reliefului (fig. 29).

Din analiza datelor climatice rezultă că în cadrul culoarului se pune în evidență atât la nivelul valorilor anuale cât și a mediilor lunare, o circulație predominant vestică a vântului în sectorul Deva, la intrarea acestuia în culoar. Datorită efectului de canalizare, vântul, la ieșirea din culoar își schimbă direcție pe componentă sud-vestică. În sectorul Alba Iulia-Vințu de Jos-Sebeș se poate constata o combinare a direcție și cu o componentă sud-estică, determinată de canalizarea aerului în Culoarul Apoldului. Același fenomen de combinare a direcției se observă și în

partea sudică a culoarului (sectorul Subcetate-Călan) unde componentei predominant vestice i se adaugă și o componentă sudică.

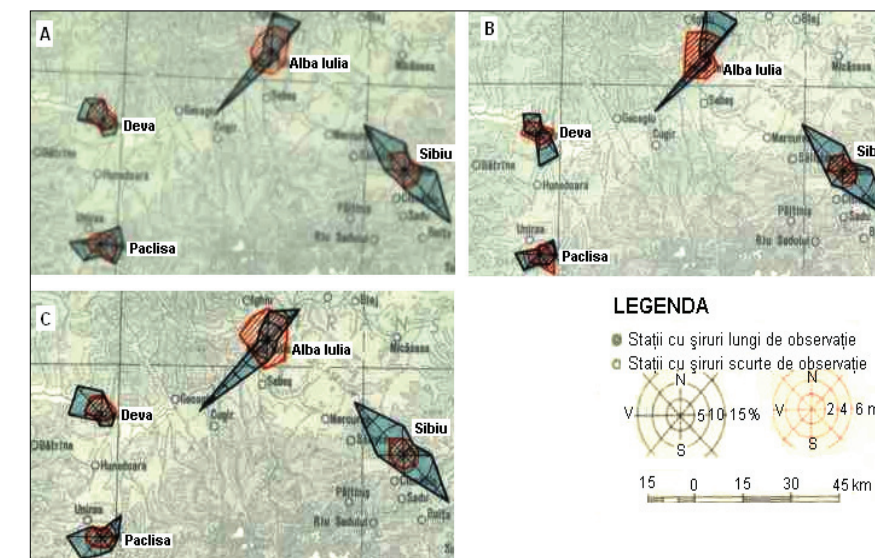


Fig. 29. Direcția și frecvența vântului în cadrul Culoarului Mureșului (după Atlasul Climatic al R.S.R., 1966): A. Frecvența și viteza anuală; B. Frecvența și viteza lunară (ianuarie); C. Frecvența și viteza lunară (iulie).

Direcția nord-vestică a vântului este predominantă în intervalul februarie-iunie.

Situațiile de calm atmosferic au o pondere covârșitoare în toate lunile anului (peste 50 % din cazuri) valorile înregistrându-se primăvara și cu o maximă toamna (fig. 30).

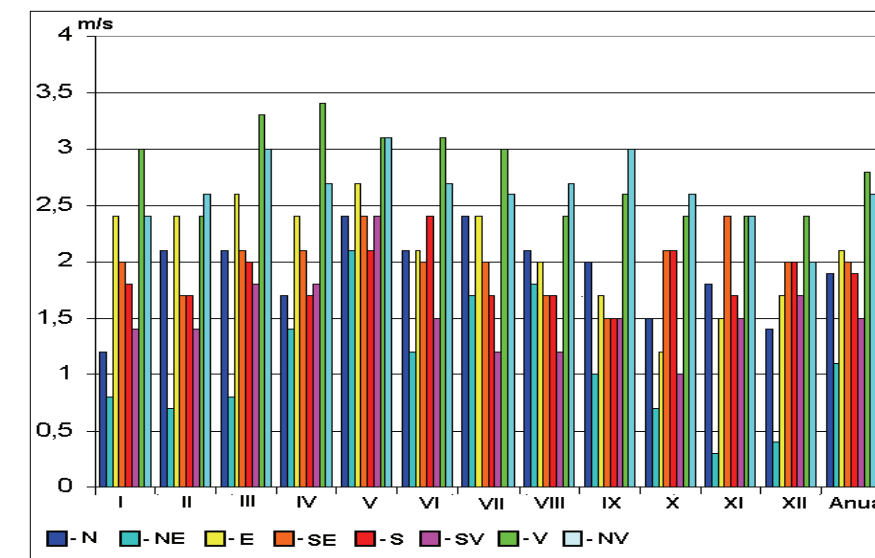


Fig. 30. Frecvența medie a vântului pe direcție în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Viteza vântului pe direcții în Culoarul Mureșului pune în evidență o variație spațio-temporală destul de accentuată. În general se poate observa o creștere a vitezei dinspre vestul spre estul culoarului, datorită amplificării acesteia de către efectul de canalizare.

Din analiza valorilor medii multianuale ale vitezei vântului se observă că aceasta este mai ridicată iarna și primăvara, când se amplifică contrastele termice dintre formațiunile barice ce afectează zona în această

perioadă a anului (cca. 1,2 m/s la Deva, 2,3 m/s Alba Iulia), și se reduce substanțial toamna când se instalează un regim anticiclonic de blocaj în circulația atmosferică.

Corelând regimul vitezei vântului cu cel al frecvenței pe direcții, se constată că vitezele cele mai mari corespund cu direcțiile cele mai frecvente ale vântului. Astfel, se constată că vântul din direcțiile vestică, nord-vestică și sudică au cele mai mari viteze medii lunare. În schimb, cele mai mici viteze se produc pe componenta nord-estică a direcției (fig. 31).

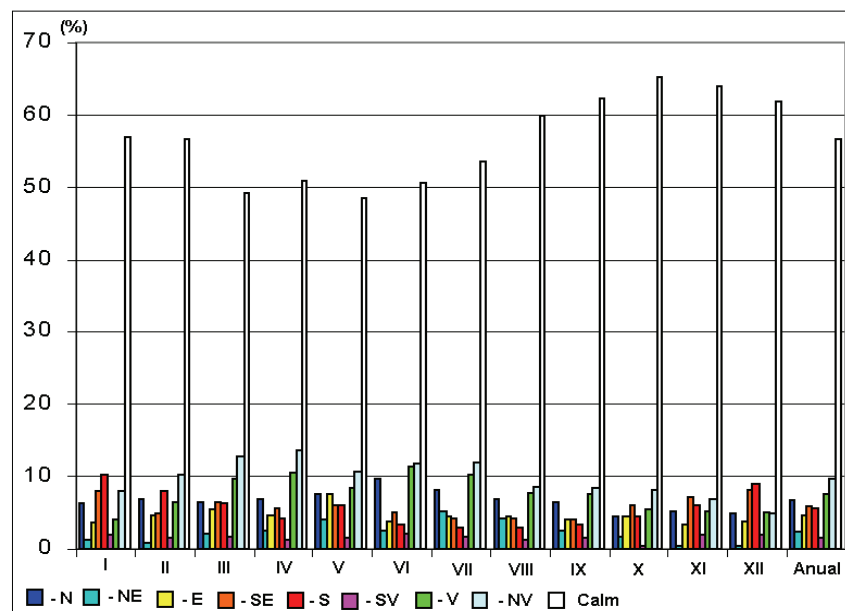


Fig. 31. Viteza medie a vântului pe direcții în Culoarul Mureșului (perioada 1937 – 1972).

Vara, regimul diurn al vântului pune în evidență o viteză scăzută noaptea și una crescută în timpul zilei, în jurul orelor 13-14, când se amplifică procesele convective. În perioada de iarnă regimul diurn care are o variație mică de la zi la noapte, este perturbat numai de mișcările advecive ale aerului.

Vânturi specifice, locale. *Föhnul*, ca vânt specific cu manifestare locală, este rezultatul efectului de baraj orografic care obligă masele de aer să execute mai întâi o mișcare forțată ascendentă, de tip adiabatic la contactul cu muntele și apoi de tip catabatic, după ce acesta a depășit bariera orografică.

În procesul mișcării catabatice (descendent), masa de aer care a suferit o răcire adiabatică și o descărcare de umiditate în prima fază, se încălzește forțat și generează o vreme frumoasă și caldă.

Apariția și manifestarea vântului de tip föhn în cadrul Culoarului Mureșului se datorează efectului de baraj orografic pe care îl exercită Munții Apuseni în calea maselor de aer vestic și nord-vestic. Acesta după ce a traversat toate unitățile montane componente ale grupe se scurge spre Depresiunea Transilvaniei, întâlnind în cale și Culoarul Mureșului.

Vântul de tip föhn se manifestă în mod deosebit în cadrul culoarului, în sectorul Alba Iulia-Vințu de Jos-Sebeș, aspect pus în evidență și de modul de organizare a componentelor spațiului, în caracteristicile celorlalte elemente climatice, în aspectul peisagistic. Acesta se manifestă mai puternic (determină o încălzire locală a aerului, cer senin, topiri timpurii ale zăpezii, precipitații scăzute cantitativ) în perioada de tranziție iarnă-primăvară.

Brizele de vale sunt vânturi locale care au două direcții de dezvoltare: vale-culme și culme-vale și au toate condițiile favorabile de dezvoltare în spațiul geografic al Culoarului Mureșului (prezența unităților montane limitrofe și a văilor respectiv a interfluviilor largi dezvoltate în culoar).

În timpul zilei, aerul încălzit deasupra suprafețelor active formează un flux ascendent în direcția culmii, iar noaptea se deplasează în sens opus, ca flux descendent, de-a lungul văilor.

Briza de munte se resimte în cadrul culoarului începând cu orele 20 pe timp de vară și cu orele 18-19 pe timp de iarnă, până la orele 7-8 respectiv 10-12. Briza de vale bate în restul intervalului orar, în timpul zilei. Momentele de schimbare ale direcției brizei se caracterizează prin calm atmosferic.

Brizele de munte și de vale se produc în tot cursul anului, fiind mai pronunțate în anotimpul cald. Viteza vântului în timpul brizei crește de la 0,5-1 m/s în orele de seară, până la 2-3 m/s în cursul nopții și spre dimineață.

În condițiile de canalizare a curenților de aer pe văile ce coboară din munte, viteza poate crește până la 4-5 m/s.

Grosimea stratului de aer afectat de briza de munte este de cca. 3-5 m la instalare, în orele de seară, și poate atinge 9-10 m în cursul nopții; acesta este mai mic în cursul zilei.

4.2.7. Alte fenomene climatice

Din această categorie face parte chiciura, poleiul, grindina, fenomene orajoase.

Chiciura, reprezintă fenomenul de sublimare a vaporilor de apă pe obiectele din spațiul geografic în condițiile invaziei unei mase de aer umed, de natură oceanică urmat după o perioadă de puternică răcire.

În cadrul Culoarului Mureșului chiciura se poate produce din noiembrie până în martie, ea fiind specifică perioadei reci a anului.

Existența condițiilor de formare a chiciurei o perioadă lungă de timp oferă prilejul depunerii unor mari cantități de gheață pe diferite tipuri de infrastructuri teritoriale (cabluri de curent electric, alte dotări din aer liber), pe crengile copacilor, ducând la ruperea acestora. Pe de altă parte chiciura reprezintă un aport suplimentar pentru îmbogățirea rezervei de umiditate din sol.

Poleiul, este un fenomen destul de rar în Culoarul Mureșului, producerea lui fiind caracteristică lunilor de iarnă; se formează prin înghețarea pe un substrat suprarăcit a picăturilor de apă, aceasta ducând la formarea unui strat compact de gheață, subțire și foarte alunecos.

Formarea poleiului este determinată mai puțin de cauze locale și mai mult de circulația și stratificația generală a atmosferei (în condițiile de trecere a fronturilor calde și advecției maselor de aer peste suprafețe puternic răcite).

Efectul climatic al poleiului se răsfrânge în domeniul organizării activităților economice prin îngreunarea și chiar paralizarea traficului rutier pe perioada de manifestare.

Grindina, este un fenomen climatic specific perioadei calde a anului și este generat de ploile cu caracter convectiv și ploile frontale de mare intensitate.

Fenomenul are o frecvență medie anuală de cca. 6 cazuri, luna cu cele mai multe cazuri fiind iunie (cca. 3 cazuri pe lună). În privința repartiției spațiale a fenomenului nu se poate vorbi de existența unor areale bine conturate la nivelul Culoarului Mureșului.

Fenomenele orajoase, sunt fenomene electrice ale atmosferei și se produc la nivelul Culoarului Mureșului începând cu luna februarie până în luna noiembrie.

Numărul mediu anual cu fenomene orajoase se ridică în medie la cca. 12 zile, iar frecvențele cele mai mari de producere se încadrează în intervalul aprilie-octombrie, când și intensitatea proceselor convectiv-termice înregistrează intensitățile maxime. În celelalte luni ale anului, fenomenele orajoase se produc cu totul excepțional, fiind de origine frontală.

Din punct de vedere al implicațiilor în organizarea activităților economice, fenomenele orajoase interesează mai ales din perspectiva avariilor pe care le pot genera prin lovirea unor construcții sau obiective izolate de către „trăsnete”.

4.3. Particularități ale organizării climatului în Culoarul Mureșului

Evoluția și repartiția spațio-temporală a elementelor climatice în strânsă legătură cu radiația solară, circulația generală a atmosferei și particularitățile suprafeței active – ca factori climatogenetici de bază – încadrează climatul Culoarului Mureșului în categoria celui *continental moderat*, specific unităților vestice ale țării. Pe acest fundal al climatului general se suprapun o serie de topoclimate cu caracteristici proprii, determinate de specificitatea suprafeței active. Ținând cont de însușirile suprafețelor active, de orientarea și gradul lor de înclinare, de expunerea acestora față de razele solare și circulația aerului în cadrul culoarului se pot deosebi mai multe tipuri de topoclimate:

a) Topoclimatul de luncă. Acesta se conturează la nivelul luncii Mureșului și a principalilor afluenți ai acestuia (Strei, Cerna, Cugir, Sebeș etc.). Acesta se caracterizează prin oscilații de temperaturi diurne ridicate, cu un maximum de condiții pentru producerea cerului senin. Răcirea din timpul nopții intensificată de prezența inversiunilor termice contrastează cu încălzirea puternică din timpul zilei. În timpul iernii ca urmare a acumulării aerului rece, intervalul de producere a înghețului este mult mai mare comparativ cu suprafețele mai înalte situate pe versanți. Microclimatul de luncă depășește ca repartiție zona de luncă propriu-zisă, ajungând până la partea inferioară a versanților.

b) Topoclimatul de versant. Acesta se conturează la nivelul versanților din cadrul Culoarului Mureșului. Factorul predominant al modelării topoclimatului de versant îl reprezintă expoziția, panta și legat de aceasta, circulația aerului respectiv gradul de insolație. Topoclimatul de versant se evidențiază prin amplitudini mici de oscilație a temperaturii aerului datorită expunerii permanente la circulația aerului ceea ce nu permite o supraîncălzire a acestuia, variația duratei de insolație cu impact direct asupra temperaturii versanților cu expoziție sudică și nordică. De asemenea, o specificitate a topoclimatului de versant o reprezintă creșterea gradului de nebulozitate și a cantităților de precipitații.

c) Topoclimatul urban. Acesta se organizează în cadrul spațiilor urbane unde datorită transformării integrale a caracteristicilor suprafețelor active (predominarea suprafețelor active artificiale care au diferite albedouri, de obicei mari cu excepția asfaltului ce absoarbe aproape integral radiația solară, orientări diferite și ungiuri mari față de incidența razelor solare - cazul pereților clădirilor - prezența în cantități mari a particulelor fine de praf în atmosferă ce joacă rolul de nuclee de condensare, slaba reprezentare a suprafețelor active vegetale) parametrii climatici sunt modificați de cele mai multe ori, aceștia primind caracter și

nuanțe „excesive”. Astfel, temperatura aerului atât iarna cât și vara înregistrează valori mai ridicate în cadrul spațiului urban comparativ cu spațiile limitrofe adiacente. Datorită coeficientului de conductibilitate calorică ridicat a asfaltului, în timpul zilei acesta înmagazinează o cantitate importantă de căldură, care este cedată apoi treptat în cursul nopții stratului superficial de aer. Umiditatea aerului înregistrează valori scăzute mai ales ziua când acesta este puternic încălzit. Circulația aerului este mult modificată datorită obsacolelor existente în fața acestuia (clădiri în special). Astfel, dintr-o curgere laminată aceasta se transformă într-o mișcare turbulentă, pe diverse traiectorii ceea ce determină și o împrăștiere mare a particulelor solide creând astfel condiții favorabile pentru formarea ceții în timpul toamnei și producerii ploilor convective vara.

În concluzie, geosistemul climatic al Culoarului Mureșului este rezultanta amplasării geografice a unității și configurației celorlaltor tipuri de geosisteme (morfolologic, biopedologic, hidric, antropic). Acestea determină particularitățile climatului din culoar și se subordonează la rândul lor în procesul de organizare a influențelor determinate de către acesta. Prin conlucrarea geosistemelor, inclusiv a celui climatic rezultă aspectul peisagistic al unui spațiu, iar în cazul de față, peisajul Culoarului Mureșului.

5. Organizarea geosistemului hidrografic al Culoarului Mureșului

5.1. Premisele apariției și formării geosistemului hidrografic al Culoarului Mureșului

Geosistemul hidrografic al Culoarului Mureșului în sectorul Sebeș-Deva, este o componentă a bazinului hidrografic al râului Mureș. Acesta este grefat pe cursul mijlociu al bazinului, care corespunde cu sectorul de drenaj (planșa 18).

Ca premise de apariție și organizare a geosistemului hidrografic din cadrul Culoarului Mureșului se constituie următoarele:

a) Structurile de tip „invariant” ale culoarului (falia tectonică regională sud-transilvană dezvoltată la contactul dintre cristalinul mezometamorfic din unitatea Sebeș-Lotru și eruptivul din Munții Metaliferi, corpurile subvulcanice ca Măgura Uroiului, Măgura Devei). Acestea au impus traseul spațial al principalului curs hidrografic al culoarului – râul Mureș – care la rândul său coordonează dezvoltarea spațială a afluenților săi, jucând rolul de nivel hidrografic de bază. Impunerea traseului actual pentru râul Mureș s-a realizat prin scufundarea fundamentului cristalin și crearea unei breșe intramontane de tip graben pe direcție vest-est între Carpații Meridionali și Munții Apuseni, care a pus la dispoziția rețelei hidrografice cele mai coborâte cote altimetrice – condiție ideală pentru dezvoltarea unui curs hidrografic de rang regional. Această scufundare a creat un culoar natural de legătură între spațiul intra și extracarpatic.

b) Cantitatea și regimul precipitațiilor atmosferice respectiv debitul scurgerii medii lichide ($l/s/km^2$). De cantitatea de precipitații atmosferice care reprezintă componenta de bază a bilanțului hidrografic, depinde volumul de apă ce se va scurge în prima fază neorganizat și apoi sub formă organizată în cadrul geosistemului hidrografic.

Volumul de apă ce se scurge de pe unitatea de suprafață este factorul ce dă dimensiunea și configurația spațială a rețelei hidrografice. Dimensiunea și configurația spațială a rețelei hidrografice se supun *Legii*

gravitației și Legii celor mai scurte trasee și rezistenței minime de deplasare în spațiu a unui corp.

c) Alitudinea nivelului de bază continental, regional, zonal, local. Acesta joacă rolul de „atractor” pentru apa ce se scurge gravitațional pe versant sau în cadrul albiilor orientând astfel dinamica maselor de apă. „Profunzimea atractorului” (altitudinea minimă) față de cota interfluviului (cumpenei de apă) determină amplitudinea de dezvoltare în plan vertical a geosistemului hidrografic (adâncimea albiilor și tipul acestora, panta, coeficientul de meandrare etc.).

Pentru Culoarul Mureșului nivelul de bază cu rol de „atractor” de rang continental este reprezentat de Marea Neagră, de rang regional – confluența Tisei cu Dunărea, de rang zonal – confluența Mureșului cu Tisa, de rang local – cota minimă din culoar (182 m) înregistrată în aval de Deva.

d) Structura geologică a substratului și duritatea formațiunilor petrografice. Tipul de structură geologică și formațiunile petrografice se constituie în suportul de dezvoltare al rețelei de văi hidrografice. De duritatea și extinderea spațială a formațiunilor geologice depinde configurația văii, viteza de ezoziune a apei și modificare a profilului transversal a văii.

e) Configurația formelor majore de relief și dimensiunea bazinelor hidrografice. De poziția spațială și configurația formelor majore de relief (munți, podișuri) depinde dimensiunea, gradul de simetrie și panta medie a bazinelor hidrografice. Caracteristicile morfometrice ale bazinului determină volumul și viteza apei ce se scurge în cadrul acestuia.

f) Gradul de acoperire cu vegetație forestieră. De gradul de acoperire cu vegetație forestieră a bazinului depinde modul de acumulare și drenare a umidității. Bazinele care au un grad scăzut de acoperire cu vegetație forestieră cedează foarte rapid umezeala și astfel sunt foarte vulnerabile la eroziune.

Culoarului Mureșului deține o suprafață forestieră de 25 731 ha ceea ce reprezintă o pondere de 18,78 % din suprafața totală a culoarului. Dintre acestea, pădurile de foiase dețin o pondere de 91,10 % din suprafața ocupată de păduri.

Geosistemul hidrografic în ansamblul său este constituit din bazinul hidrografic în care se acumulează apa căzută din precipitații, sistemul de văi prin care se drenează apa scursă neorganizat pe versanți, formele negative de relief în care se stochează temporal sau permanent apa din precipitații, apa propriu-zisă care este o soluție coloidală ce se scurge prin sistemul de văi.

Ca formă tranzitivă de organizare între componenta hidrică și cea litologică o reprezintă geosistemul hidrogeologic.

5.2. Organizarea bazinelor hidrografice ale Culoarului Mureșului

Bazinul hidrografic al Culoarului Mureșului este parte componentă al bazinului Mureșului (bazin hidrografic de ordinul III) care la rândul său este un component geosistemic hidrografic al bazinului Mării Negre.

Bazinul Mureșului se subordonează holarhic bazinului hidrografic al Tisei și respectiv Dunării, care prin nivelele de bază ce le impun, coordonează organizarea acestuia. Bazinul hidrografic al Culoarului Mureșului se suprapune peste partea mijlocie a bazinului Mureșului (zona de tranzit) unde acesta are lățimea minimă.

Suprafața bazinului hidrografic al Mureșului din Culoarului Mureșului (spațiul analizat) este de 1369,16 km² ceea ce reprezintă 4,59 % din suprafața totală a bazinului. La rândul său în cadrul bazinului Mureșului din cadrul culoarului se pun în evidență alte 46 de bazine hidrografice cadastrale de rang inferioar (rang IV, V, VI, VII, VIII), în care se observă existența unei scurgeri organizate a apei.

Aceste bazine hidrografice, având ca și subcomponente elementare versanții se constituie în structura de bază (suport) al dezvoltării geosistemului hidrografic și vectorizării volumului de apă rezultat din precipitații în Culoarul Mureșului. De asemenea, versanții respectiv bazinele hidrografice (rezultantă a organizării versanților) se constituie sau pot reprezenta un suport al organizării și pentru alte componente geosistemice de factură naturală sau antropică (geosistemul biopedologic, infrastructuri teritoriale, geosisteme tehnogene etc.).

Orientarea bazinelor hidrografice din Culoarul Mureșului este dictată de formele de relief, bazinele fiind orientate predominant sud-nord pentru cele dezvoltate la sud de Mureș și nord-sud pentru cele din partea nordică a acestuia.

În Dealurile Hunedoarei se pune în evidență o orientare vest-est a bazinelor în conformitate cu direcția de curgere a apelor.

În toate cazurile bazinele hidrografice se dezvoltă mai mult în secțiune longitudinală decât transversală în ariile marginale ale culoarului și se largesc treptat spre partea inferioară a acestora. În cadrul părții joase a Culoarului Mureșului se observă o dezvoltare „nedefinită” a bazinelor (nu se pune în evidență o suprafață clară a bazinului) datorită predominanței suprafețelor cvasipiane. Limita bazinului se extinde în acest caz până la limita văii majore a cursului hidrografic.

Suprafața bazinelor hidrografice scade proporțional cu rangul cursului hidrografic.

În Culoarul Mureșului se pune în evidență, de asemenea, o creștere treptată a suprafeței bazinelor hidrografice de la est spre vest și sudul acestuia, odată cu lărgirea spațială a unității.

În cadrul bazinelor hidrografice se pun în evidență suprafețe bazinale elementare, reprezentate de versanți, care se caracterizează prin diferite expoziții, pante, suprafețe și diferențe de nivel. În raport de acești parametri cantitativi și calitativi a suprafețelor elementare bazinale, se organizează scurgerea apei din precipitații ce se reflectă în final în debitul hidrografic, viteza de scurgere, regimul scurgeii etc.

5.3. Organizarea rețelei hidrografice a Culoarului Mureșului

Rețeaua hidrografică din Culoarului Mureșului este dezvoltată asimetric datorită poziției asimetrice spațiale a văii Mureșului în cadrul culoarului (vezi planșa 18).

Principalul curs hidrografic al culoarului este Mureșul, acesta având rangul hidrografic de ordinul III. Acesta se dezvoltă pe aliniamentul celor mai mici altitudini ale Culoarului Mureșului, pe direcție generală est-vest determinată de dezvoltarea pe acest aliniament a faliei tectonice majore sud-transilvane. Dezvoltarea în cadrul Culoarului Mureș a unităților xenotipe de tip măguri vulcanice (cazul Măguri Uroiului) a determinat o împingere a cursului spre sud, astfel că valea Mureșului între Alba Iulia și Turdaș are o direcție NE-SV, iar între Turdaș și Deva direcția de curgere se schimbă cu 90⁰, acesta fiind SE-NV.

Mureșul are o lungime în cadrul culoarului de cca. 92 km, o pantă medie de 0,43 m/km și un coeficient mediu de sinuozitate (raportul

dintre lungimea în linie dreaptă și lungimea reală a cursului) de 1,43. Acestă pantă și acest coeficient de sinuozitate confirmă faptul că Mureșul în cadrul culoarului se încadrează în sectorul mijlociu al bazinului care are ca specificitate un coeficient mediu de meandrare și o pantă mică de curgere. Sectoarele de meandrare puternică din zona Mereteu, Acmariu, Ghelmar, Turdaș se datorează existenței unor intersecții de falii tectonice în aceste sectoare ce au determinat coborâri locale ale fundamentului și formarea unor suprafețe cu pante foarte mici de curgere. Aceste arii locale de subsidență s-au organizat în „atractori” locali pentru rețeaua hidrografică, definind în acest fel direcția de curgere a râurilor.

Lățimea Mureșului este cuprinsă între 50-200 m, acesta constituindu-se într-o adevărată barieră hidrografică (barieră în direcționarea fluxurilor de substanță) în organizarea spațiului geografic al Culoarului Mureșului. În cadrul văii se dezvoltă sectoare cu meandrare puternică și erodare intensă a malului convex, respectiv sectoare lineare unde se observă depuneri de sedimente și dezvoltare de insule.

Văile de pe flancul nordic al culoarului sunt reprezentate de segmentele inferioare ale cursurilor, cuprinse între ieșirea acestora din munte și confluența cu Mureșul. Cursurile hidrografice ce se scurg din Munții Metaliferi se dezvoltă în cadrul culoarului pe o lungime medie de 3-5 km, acestea săpând la ieșirea din munte microbazinete de contact în care sau dezvoltat vetre de așezări. Principalele cursuri hidrografice ale Culoarului Mureșului dezvoltate pe flancul nordic sunt: Pâclișa, Valea Vințului, Blandiana, Acmariu, Băcăinți, Homorod, Geoagiu, Boiu, Bobâlna, Rapoltu, Vărmaga, Certeju și Boholtul. Acestea au rang hidrografic IV și sunt afluenți de dreaptă ai Mureșului.

Pe flancul sudic al culoarului, cursurile hidrografice se dezvoltă integral în cadrul acestuia (cursuri autohtone) cu excepția Secașului, Sebeșului, Pianului, Cugirului, Orăștiei, Streiului și Cernei care au dezvoltată partea superioară a cursului în zona montană sudică și reprezintă cursuri alohtone.

Cursurile alohtone sunt prezente în cadrul culoarului numai cu segmentul inferior; acestea sunt afluenți de stânga ai Mureșului de ordinul hidrografic IV, V, VI și VII.

Dintre toate cursurile alohtone dezvoltate pe stânga Mureșului, cel mai reprezentativ este **Streiul**, care în spațiul culoarului își dezvoltă cursul inferior. Streiul drenează partea central-sudică a culoarului și formează o vale hidrografică foarte dezvoltată care se poate detașa net ca și o subunitate aparte a Culoarului Mureșului. Acesta este afluent de ordinul hidrografic IV și curge în spațiul culoarului pe o lungime de 37,42 km. Are un coeficient de meandrare de 1,23 și o pantă medie de curgere de 2,93 m/km. Pantă mică de curgere și supraîncărcarea albiei cu sedimente (pietrișuri, nisipuri) a determinat o despletire a cursului în două-trei alpii minore și formarea de numeroase insule și meandre. Aceasta a determinat și formarea unei lunci extinse care este inundabilă.

Cerna drenează flancul estic al Munților Poiana Ruscă și implicit Dealurile Hunedoarei, respectiv Piemontul Devei. Acesta este afluent de stânga de ordinul IV al Mureșului și se dezvoltă în spațiul culoarului pe o lungime de 19,7 km, pe direcție sud-nord. Coeficientul de sinuozitate al Cernei este de 1,10 iar panta medie 2,79 m/km ceea ce denotă că are o albie încă în plin proces de formare, fenomenul de despletire și supraînălțare a albiei nefiind pus în evidență decât la confluența cu Cristurul.

Orăștia drenează versantul sudic al Munților Orăștiei, implicit Piemontul Orăștiei și este afluent de stânga de ordinul IV al Mureșului. Acesta se dezvoltă în cadrul culoarului pe direcție sud-nord, pe o lungime

de 25,8 km. Are un coeficient de sinuozitate de 1,11 și o pantă medie a cursului de 7,17 m/km. Cursul primește numeroși afluenți de stânga și dreapta de ordinul hidrografic V și VI ce drenează Piemontul Orăștiei, dintre acestea remarcându-se Sibișelul. Panta mare a Orăștiei pune în evidență faptul că râul se află într-un plin proces de adâncire în formațiunile sedimentare ale piemontului cu același nume.

Cugirul, rezultat din confluența Râului Mare cu Râul Mic (Cugirul Mic) la intrarea în Culoarul Mureșului, este afluent de stânga, de ordinul hidrografic IV al Mureșului. Drenează partea centrală și versantul nordic al Munților Șureanu respectiv Piemontul Cugirului. Acesta se dezvoltă în cadrul culoarului pe direcție sud-nord între localitățile Cugir și Șibot pe o lungime de 15,8 km și are un coeficient de sinuozitate de 1,14. Panta medie de curgere este de 7,23 m/km care se reduce mult în partea inferioară. Datorită zonei de subsidență locală a Culoarului Mureșului de la Șibot, care se remarcă prin suprafețe plane, valea Cugirului înainte de confluență se despletește în trei brațe formând o mică „deltă”. Pe întreg cursul dezvoltat în cadrul culoarului se observă o depunere importantă de sedimente aduse din Munții Șureanu, ceea ce a dus la formarea unui impresionant con de dejecție în aria de confluență și la supraînălțarea albiei minore.

Pianul se dezvoltă în partea estică a Culoarului Mureșului și este afluent de stânga de ordinul hidrografic IV al Mureșului. Cursul drenează versantul nordic al Munților Șureanu și Piemontul Pianului remarcându-se o slabă dezvoltare a afluenților. Acesta curge în cadrul culoarului pe o lungime de 13,7 km și are un coeficient de sinuozitate de 1,08. Diferența de nivel între punctul de intrare și confluență este de 139 m iar panta medie de curgere este de 10,15 m/km. Parametrii metrici ai văii scot în evidență faptul că acesta se află încă într-un proces de adâncire și modelare a văii datorită energiei de relief pe care o are la dispoziție.

Sebeșul alături de Cugir, Strei și Cerna, este cel mai important afluent de stânga de ordinul IV al Mureșului din cadrul culoarului. Acesta drenează partea central-estică și versantul nordic al Munților Șureanu și curge pe teritoriul culoarului pe o lungime de 17,8 km. Are un coeficient de sinuozitate de 1,15 și o pantă medie de 2,35 m/km.

5.4. Caracteristici hidrice ale organizării geosistemului hidrografic din Culoarul Mureșului

Expresia cantitativă a modului de organizare a geosistemului hidrografic din cadrul unui spațiu îl reprezintă debitul, regimul scurgerii și repartiția scurgerii. În raport de aceste trei elemente hidrice se structurează și celelalte componente geosistemice ale unui spațiu, acestea fiind purtătorul de informație cu privire la starea geosistemului hidrografic. Astfel, debitul determină configurația albiei iar debitele maxime limitează valorificarea permanentă a unor teritorii din vecinătatea cursului hidrografic sau impune migrarea unor tipuri de folosințe pe teritorii mai puțin afectate de debite mari. Repartiția regimului de scurgere determină ajustarea timpilor fazați de funcționare a altor componente geosistemice respectiv favorizează valorificarea temporală a unor spații situate în zona inundabilă în perioada apelor mici.

Din analiza bilanțului hidrologic al bazinului Mureșului, se pun în evidență zone cu bilanțuri hidrice variate acesta fiind determinată de marea diversitate de organizare a geosistemului morfologic. Ariile cu circuit intens al apei se întâlnesc în unitățile montane periferice iar cele cu circulație lentă în ariile depresionare centrale. Culoarul Mureșului se încadrează la cea de-a două formă de circulație a apei, aspect pus în

evidență și de configurația respectiv modul de organizare a geosistemului hidrografic din culoar. Acesta contribuie într-o mică măsură la creșterea debitului cursurilor de apă ce îl tranzitează datorită faptului că receptorii hidrografici (segmentul superior al bazinului care este specializat în receptarea precipitațiilor) se află amplasați în zona montană periferică. De asemenea, cantitățile de precipitații ce cad în culoar (vezi planșa 15) sunt mici în raport cu valorile din ariile montane, la care se adaugă valori ridicate ale evapotranspirației (530-550 mm în aria estică a culoarului afectată de procese de tip föhn și scade la valori de sub 500 mm în rest) (tabel 13).

Tabel 13. Bilanțul hidrologic și debitele medii ale râurilor din Culoarul Mureșului (după I. Ujvári, P. Gălan, 1972).

Râul	Postul hidro	Supr. (km ²)	H med (m)	Q ₀ (m ³ /s)	X ₀ (mm)	Y ₀ (mm)	Z ₀ (mm)	U ₀ (mm)
Mureș	Alba Iulia	17848	636	93,0	715	164	551	49
Mureș	Brănișca	24274	665	142,0	730	184	546	58
Sebeș	Petrești	695	1249	8,76	825	403	422	130
Secaș	Miercurea	176	474	0,54	643	96	547	15
Cugir	Cugir	300	1143	4,02	891	422	469	130
Geoagiu	Geoagiu	298	594	2,06	780	218	562	68
Strei	Pui	307	950	5,53	1063	565	498	180
Strei	Petreni	1904	926	23,3	883	386	497	125
Cerna	Teliuc	467	724	3,34	742	227	515	69

Pe fondul scăderii cantităților de precipitații ce cad în culoar de la vest la est și a creșterii evapotranspirației pe aceiași direcție scurgerea hidrică înregistrează o creștere la nivelul culoarului de la est la vest (fig. 32).

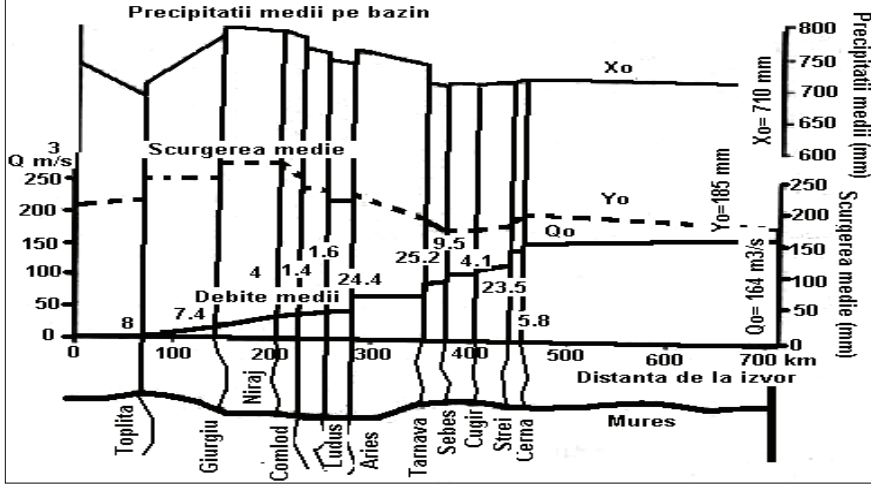


Fig. 32. Diagrama bilanțului hidrologic al principalelor râuri din Culoarul Mureșului (după I. Ujvári, P. Gălan, 1972).

Repartiția scurgerii hidrice în timpul anului oglindește în mare măsură influența reliefului, stabilitatea straturilor de zăpadă, durata și intensitatea de topire a acesteia, cantitatea de precipitații lichide căzute în cadrul bazinelor. Astfel, în cadrul Culoarului Mureșului se pune în evidență un regim complex de scurgere format din cel de *tip pericarpatic transilvan* specific sectoarelor de râu dezvoltate în aria depresionară combinat cu cel *carpatic meridional* specific segmentelor superioare de râu ce curg dinspre Carpații Meridionali.

Regimul pericarpatic transilvan se caracterizează prin ape mari de scurtă durată nivopluviale în luna martie și cu viituri mai ales în

perioada mai-iulie. Alimentarea este de tip pluvial, iar în perioada rece a anului, de tip pluvio-nival pentru o perioadă scurtă de timp.

Regimul carpatic meridional este specific părții superioare a râurilor alohtone (Sebeș, Cugir, Strei, Cerna) ce curg pe stânga Mureșului în cadrul culoarului. Acesta se caracterizează prin ape mari de primăvară-vară iar frecvența viiturilor în perioada rece a anului se reduce la 25-30 % pe fondul unei alimentări pluviale moderate. Scurgerea minimă în cazul ambelor tipuri de regim se produce toamnă (fig. 33).

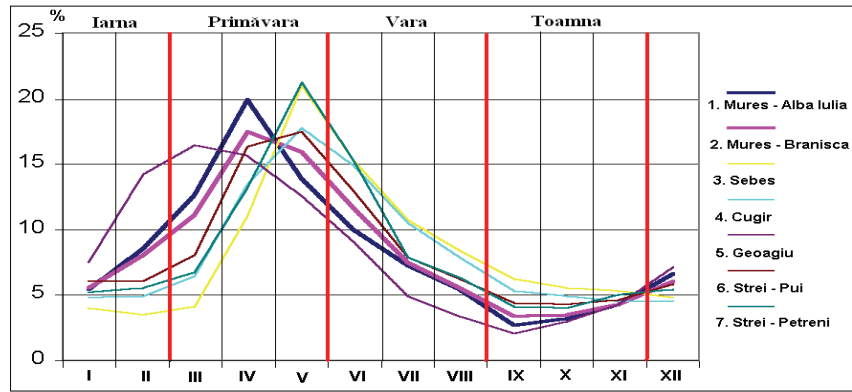


Fig. 33. Scurgerea medie lunară hidrică a principalelor râuri din Culoarul Mureșului.

În cadrul culoarului propriu-zis regimul de scurgere hidric este unul complex rezultat din combinarea celor două tipuri de regimuri amintite anterior. Cel mai bine se pune în evidență acest aspect în cazul Mureșului, care întruchipează toate regimurile hidrice specifice spațiilor pe care le tranzitează. Acesta înregistrează ape mari de primăvară când se scurg cca. 20 % din volumul anual după care volumul scurs scade treptat spre lunile de toamnă când se înregistrează minimul scurgerii cu valori de 2-3 %. Geoagiul și celelalte râuri mai mici de pe dreapta Mureșului tind să se încadreze la regimul *carpatic vestic* care are ca și particularitate începutul relativ timpuriu al apelor mari de primăvară, care durează 1-2 luni (martie-aprilie), urmate de viiturile de la începutul verii. Din iulie și până în noiembrie se instalează seceta hidrologică iar frecvența viiturilor de toamnă este de 30-45 %. Iarna datorită unor încălziri bruște ale aerului, asociate cu mișcările de tip föhn de pe flancul răsăritean al Apusenilor se pot produce viituri catastrofale de origine nivo-pluvială.

Din analiza scurgerii hidrografice a râurilor la nivelul Culoarului Mureșului, se deduce că acesta este afectat de ape mari în perioada de primăvară, maximul înregistrându-se în luna aprilie și scade treptat spre lunile de toamnă când se instalează seceta hidrologică. Astfel, lunile de primăvară (intervalul martie-mai) sunt cele mai vulnerabile în ceea ce privește impactul apelor de suprafață asupra organizării celorlaltor componente geosistemice. Cele mai afectate, din acest punct de vedere, sunt componentele antropice (componentele geosistemice naturale s-au adaptat la influența volumelor mari de apă prin adoptarea diferitor strategii: migrarea în arii mai puțin expuse, valorificarea ariilor inundabile de către componente rezistente la factorul hidric etc.) care prin nesocotirea potențialului distructiv al apelor mari au avut de suferit material de pe urma inundațiilor. Aceasta a determinat la rândul său adaptări specifice ale componentelor antropice din cadrul culoarului (migrarea vetrelor de așezări, sisteme hidrotehnice de îndiguire a sectoarelor de vale inundabile etc) în vederea integrării organizatorice a acestui aspect al realității geografice.

Scurgerea și debitele medii ale rețelei hidrice din cadrul culoarului (planșa 19) scot în evidență faptul că în afară de Mureș (118 m³/s) care are un debit de cel puțin cinci ori mai mare decât cel de-al doilea râu ca importanță al culoarului (Streiul 24 m³/s), celelalte râuri au debite medii anuale mici și foarte mici, 3-5 m³/s (vezi tabelul 13). Afluenții de ordinul VI, VII și VIII au în majoritatea cazurilor debite sub 1 m³/s.

Scurgerea și debitele maxime ale râurilor din cadrul culoarului se produc în perioada caldă a anului determinate de viiturile provenite din ploi sau cele din asocierea topirilor bruște ale stratului de zăpadă cu ploi de lungă durată de origine adectivă.

Datorită caracterului tranzitiv al culoarului scurgerea maximă la nivelul bazinelor de rang inferior se produce diferențiat. De cele mai multe ori aportul de debit maxim este realizat de către Mureș iar celelalte râuri au debite normale.

Valorile debitelor maxime cu diferite asigurări pun în evidență capacitatea mare de recepție și de drenaj a bazinelor hidrografice din cadrul culoarului (tabel 14).

Tabel 14. Debitul și scurgerea maximă a principalelor râuri din Culoarul Mureșului (după I. Ujvári, P. Gălan, 1972).

Râul	Postul hidro	Debit maxim (m ³ /s) cu asigurare 1%	Debit maxim (m ³ /s) cu asigurare 3%	Debit maxim (m ³ /s) cu asigurare 5 %	Debit maxim (m ³ /s) cu asigurare 10 %
Mureș	Alba Iulia	1690	1330	1160	970
Mureș	Brănișca	2010	1600	1300	1090
Geoagiu	Geoagiu	290	270	220	140
Strei	Pui	220	190	150	120

Debitul maxim cu o asigurare de 1 % cu o frecvență de producere de 1 caz/100 ani, pot depăși debitul mediu de cca. 10 ori, aceasta însemnând că sistemul hidrografic al Mureșului ar trebuie să transporte un volum de apă specific a 10 cursuri de rangul Mureșului. Aceste volume mari de apă se răsfrâng în mod catastrofal asupra organizării geosistemelor din cadrul Culoarului Mureșului, conform *Principiului șocului catastrofal*.

Debitul catastrofal determină o remodelare radicală a componentelor geosistemice sau lasă urme adânci în structura și „memoria” organizatorică a geosistemelor naturale și antropice.

Debitul și scurgerea minimă se produc de regulă în perioada rece (toamnă-iarnă) a anului. Repartiția teritorială a scurgerii minime cu asigurare de 95 % urmărește fidel legile formării scurgerii. Conform *Legii zonalității verticale a umidității*, crește și valoarea scurgerii minime aceasta fiind cuprinsă între 0,5-1,5 l/s/km² în aria înaltă a culoarului și ajunge la 3-10 l/s/km² în aria montană periferică. Secarea râurilor în cadrul culoarului este specifică numai râurilor foarte mici, cu debite medii sub 0,01 m³/s (tabel 15).

Scurgerea solidă este reprezentată de către debite solide ridicate și transportate în special de cursul Mureșului, care în general tranzitează unitatea de culoar spre sectorul terminal inferior al bazinului unde se sedimentează. Valorile cele mai mari ale debitului solid se produc odată cu debitele maxime lichide în cursul anului acestea fiind rezultatul procesului de eroziune al solului și formațiunilor geologice friabile.

Tabel 15. Scurgerea minimă a principalelor râuri din Culoarul Mureșului (după I. Ujvári, P. Gălan, 1972).

Râul	Postul hidro	Debit minim (m ³ /s)	Data producerii	Debit minim (m ³ /s)	Data producerii	Debit minim cu asigurare de 95 % (l/s km ²)
Mureș	Alba Iulia	7, 06	I. 1954	14,4	IX. 1950	0,40
Mureș	Brănișca	20,80	I. 1954	21,40	IX. 1950	0,86
Sebeș	Petrești	2,06	XII. 1963	3,18	XI. 1965	2,95
Secașul	Miercurea	0,12	XII. 1962	0,03	IX, X. 1962	0,17
Geoagiu	Geoagiu	0,17	XII. 1953	0,34	IX. 1961	0,57
Strei	Pui	1,15	I. 1964	1,10	IX. 1952	3,57

Spațial, valorile debitului solid cresc dinspre aria montană spre partea centrală și vestică a culoarului, unde se înregistrează și cele mai mari valori. Acest aspect este pus în evidență și de întinsele arii ocupate cu nisipuri și mături dezvoltate în lunca principalelor râuri din cadrul culoarului care se impun în peisaj și în bilanțul spațial al utilizării terenului (tabel 16).

Tabel 16. Scurgerea și debitele solide medii pentru principalele râuri din Culoarul Mureșului (după I. Ujvári, P. Gălan, 1972).

Râul	Postul	Debitul mediu Q m ³ /s	Debitul solid R (kg/s)	Turbiditatea ρ (g/m ³)	Scurgerea solidă specifică r (t/ha/an)
Mureșul	Alba Iulia	97,9	44,5	455	0,79
Sebeșul	Petrești	8,23	1,30	160	0,59
Strei	Perteni	23,4	3,80	160	0,63
Cerna	Teliuc	3,60	0,70	195	0,74

Ariile umede și unitățile lacustre sunt slab reprezentate în cadrul culoarului datorită inexistenței condițiilor de formare (forme negative de relief, lipsa sectoarelor endoreice). Acestea sunt reprezentate doar de mici arii umede ocupate cu vegetație specifică dezvoltate în lunca Mureșului și sporadic în cadrul văii celorlaltor cursuri hidrografice ale culoarului.

Din principalele aspectele cantitative și calitative prezentate mai sus cu referire la unitatea studiată deducem că geosistemul hidrografic al Culoarului Mureșului face parte din segmentul mijlociu al bazinului hidrografic al Mureșului, acesta fiind organizat pentru a servi scopului de transfer a masei de apă dinspre segmentul superior al bazinului hidrografic spre cel inferior, de confluență. Aceasta se exprimă printr-o configurație relativ rectilinie a principalului curs hidrografic al culoarului, cu numeroase puncte de confluență hidrografică în care se transferă volumul de apă drenat de către afluent către colector și de aici drenarea acestuia spre afara unității. Această funcție de bază a sistemului hidrografic este preluată cu succes de structurile antropice din culoar, care prin dezvoltarea infrastructurilor de transport și comunicație derulează transferul de substanță energie și informație dintre partea centrală a teritoriului național (Depresiunea Transilvaniei) și cea vestică. Astfel, organizarea sistemului hidric din cadrul Culoarului Mureș a creat premise favorabile pentru dezvoltarea sistemelor antropice de toate tipurile (cu precădere a celor de transport și comunicație).

6. Organizarea geosistemului bioedafic al Culoarului Mureșului

6.1. Vegetația

Vegetația Culoarului Mureșului în sectorul Sebeș-Deva se încadrează în *Regiunea Holarctică*, *Subregiunea Euro-Siberiană*, *Provincia Est-Submediteraniană*, *Zona nemorală*, *Subzona termonemorală*, *Etajul nemoral de dealuri submontane*, *Subetajele gorunului și fagului* (după Al. Bădărau, 2001).

Pe lângă vegetația zonală, alcătuită dintr-un complex divers de formațiuni și asociații, aflate în concordanță cu condițiile fizico-geografice specifice, în perimetrul studiat apar și formațiuni *intrazonale* sau *azonale*, localizate în condiții ambientale speciale.

Menționăm, de asemenea, faptul că *vegetația cu caracter primar* a fost înlocuită, în cea mai mare parte, de către *formațiuni secundare* sau *vegetație de origine antropică*, iar formațiunile descrise sunt puternic contaminate și fragmentate.

Din punct de vedere ecologic, în cadrul culoarului se întâlnesc *formațiuni herbacee naturale* de un spectru variat, de la cele *mezoxerofile* (xeromezofile) spre *mezofile*, *mezohigrofile*, *higrofile* și *hidrofile*, formațiuni *calcifile*, *halofile*, *asociații forestiere naturale*, aparținând subzonei gârniței, subetajului nemoral al gorunului, fâșiei de tranziție spre fâgete și subetajului fâgetelor, precum și formațiuni intrazonale de zăvoi, *vegetație arbusticolă ecotonală*, *vegetație sinantropă*, alcătuită din comunități ruderales și segetale, *culturi agricole*, *vegetație decorativ-exotică* ale grădinilor, parcurilor (un exemplu, elocvent în acest sens îl prezintă Parcul dendrologic de la Simeria), cimitirelor, și nu în ultimul rând, *plantațiile forestiere*.

Pe baza datelor existente în literatura de specialitate au fost puse în evidență mai multe asociații vegetale, în înțelesul dat de Școala fitogeografică central-europeană.

6.1.1 Vegetația naturală herbacee

Aceasta este alcătuită aproape în totalitate din formațiuni secundare, instalate în locul pădurilor defrișate în perioada istorică (din subboreal până în prezent).

Asociații herbacee, cu o puternică tentă xerofilă, au fost întâlnite pe majoritatea versanților însoriți, aflați sub pășuni și fânețe, dar mai ales pe abruptul drept al Mureșului, cuesta dinspre Secaș, cuesta Silvașului, pe regosoluri și erodisoluri, dar și pe abruptul Măgurii Uroi, pe litosoluri. Din acest tip de formațiuni amintim *FESTUCETUM RUPICOLAE* (Burduja 1956), comunitate de fâșcă, mai extinsă pe versanții însoriți ai cuestei Secașului, *FESTUCETO (RUPICOLAE)* – *CARICETUM HUMILIS* (Soo 1949), asociație de păiuș și rogoz pitic (cea mai extinsă formațiune cu caracter xerofil nu numai din zonă, ci și din Transilvania). Sub formă de mici petice, în amestec cu precedentă se întâlnește și ass. *MEDICAGINI – FESTUCETUM VALESIIACAE* (Wagner 1941).

Pe gresiile senoniene dintre Pianu și Petrești sunt descrise ass. *DIPLACHNETO – FESTUCETUM VALESIIACAE* (Br.-Bl. 1938) și *ASTRAGALO – BROMETUM* (Br.-Bl. 1949). Pe versanții însoriți și semiînsoriți mai puțin înclinați, în urma practicării unui pășunat excesiv s-au instalat, într-o fază incipientă, comunitățile de amestec, *FESTUCETO (RUPICOLAE)* – *BOTROCHLO-ETUM ISCHAEMI*

(Resmeriță 1965), *POTERIO – FESTUCETUM VALESIIACAE* (Danon 1962), care trec ușor, în cazul persistenței fenomenului, spre o comunitate de bărbosă, fără valoare furajeră și *BOTRIOCHLOETUM ISCHAEMI* (Kirst 1937 I. Pop 1977), din ce în ce mai răspândită în zona studiată.

În zonele puternic erodate, pe solurile cu textură luto-argilooasă, se instalează, după o fază succesională regresivă, ass. erodifilă *SALVIO – FESTUCETUM RUPICOLAE* (Zolyomi 1937 Soo 1964) cu subass. *Thymio – salvietosum* (Resmeriță și Floașu 1967 Țucra 1975) (Dealurile Streiului), pe solurile erodate cu textură luto-nisipoasă instalându-se ass. *CARICETUM HUMILIS* (Zolyomi 1939) și *FESTUCETO – POTENTILLETUM ARENARIAE* (Resmeriță și Floașu 1967) cu subass. *Thymio – potentilletosum arenariae* (Resmeriță și Floașu 1967) (Dealurile Hunedoarei). Aceste asociații, având o acoperire redusă a solului (10-50 %), nu opun practic nici o rezistență la eroziunea care se desfășoară.

În arealele extrem de puternic erodate, dar și pe râpele de desprindere a alunecărilor de teren active, au fost semnalate comunități monospecifice de podbal, (*Tussilago farfara*) *TUSSILAGINETUM FARFARAE* (Oberd. 1949), sulfină (*Melilotus officinallis*), pălămidă (*Cirsium arvense*), centauree (*Centaurea spinulosa*, *C. micranthos*) etc.

Asociațiile mezoxerofile se continuă ca un set de cenoze cu caracter parțial primar, parțial secundar, ocupând versanții însoriți și semiînsoriți mai puțin înclinați, zonele interfluviale uscate, în mosaic cu fitocenozele de *Festuca rupicola*. Principalele asociații întâlnite sunt: *THYMO COMOSI – FESTUCETUM RUPI-COLAE* (Csuros 1959 I. Pop și I. Hodișan 1985), *CARICI HUMILIS – BRACHYPODETUM PINNATI* (Soo 1942) și *BRACHYPODIO PINNATI – FESTUCETUM RUPICOLAE* (Mahr. 1965), edificate de obsigă, (*Brachypodium pinnatum*), *AGROSTIDETO – FESTUCETUM RUPICOLAE* (Csuros-Kaptalan 1962) care, împreună cu alte comunități la edificarea cărora participă iarba vântului (*Agrostis capillaris*), prezintă o mare importanță pentru comunitățile locale, atât prin suprafața pe care o ocupă, cât și prin calitatea pajiștilor, *AGRORYRETUM INTERMEDIARUM* (Dihoru 1971). Acestea se înfiripează ca pâlcuri cu extensiune variabilă compacte și sărace în specii în mijlocul celorlaltor asociații.

Asociațiile mezofile sunt predominant de origine secundară, rezultând în urma defrișărilor pădurilor din zonă, ce au avut loc atât în trecut, când s-au efectuat predominant pentru extinderea terenurilor cultivate și pășunilor, cât și în prezent, predominant pentru material lemnos. Formațiunile dominante sunt cele edificate de păiuș cu iarba vântului, *AGROSTIO TENUIS – FESTUCETUM RUPICOLAE* (M. Csuros-Kaptalan 1956).

În arealele microdepresionare și pe glacisurile de la baza versanților, pe soluri cu început de gleizare sau pseudogleizare, sunt frecvente asociațiile de firuță de câmp și păiuș de câmp *FESTUCETUM PRATENSIS* (Soo 1938) și *POETUM PRATENSIS* (Rav. și colab. 1956), acestora adăugându-li-se frecvent iarba câmpului, *AGROSTIDETUM STOLONIFERAE* (Ujvarosi 1941) (Burduja și colab. 1956) cu subass. *Eleocharetosum* (Soo 1933, 1971), *AGROSTIDETO – FESTUCETUM PRATENSIS* (Soo 1949), *LOLIETUM PERENNIS* (Safta 1943) și asociații edificate de coada vulpii, *ALOPECURETUM PRATENSIS* (Regel 1925 Steffen 1931) și *RANUNCULO REPENTIS – ALOPECURETUM PRATENSIS* (Ellmauer 1933) cu subass. *Geranietosum pratensis* (Zaliberova 1982). *FESTUCO RUBRAE – AGROSTIDETUM CAPILLARIS* (Horv. 1951) cu subass. *Nardetosum*. O altă formațiune mezofilă, se găsește instalată în locul fâgetelor

defrișate mai demult de pe piemonturile înalte din sud-vest, iar *SENECIONI SYLVATICI – EPILOBIETUM ANGUSTIFOLII* (R. Tx. 1937), instalată în locul pădurilor defrișate recent.

Într-o categorie separată se înscriu asociațiile mezofile ale „lizierelor de pădure” din clasa TRIFOLIO – GERANIETEA, și care cuprind plante herbacee înalte, ce dezvoltă fitocenoză adesea luxuriantă, cu un grad ridicat de biodiversitate, uneori având caracter primar. În urma retragerii limitei pădurilor prin defrișare acestea au rămas izolate sub formă de petece insulare în mijlocul pajiștilor mezofile secundare. Pe locurile umede semiumbrite de la liziera pădurilor a fost semnalată și ass. *ARUNCO – PETASITETUM ALBI* (Br.-Bl. Sutter 1977).

În afara de acestea se mai pot semna câteva asociații mezofile spre mezoxerofile, precum *INULO ENSIFOLIAE – PEUCEDANETUM CERNARIAE* (Kozłowska 1925), *TRIFOLIO – AGRIMONIETUM* (Th. Muller 1961) și *STACHYO – MELAMPYRETUM BIHARIENSIS* (Coldea și Pop 1992), ultimele două fiind destul de comune.

Asociațiile herbacee mezohigrofile și higrofile. Se întâlnesc la baza glacisurilor, în lunca Mureșului și a afluenților acestuia, în areale cu stratul freatic aproape de suprafață, în zonele fontinale și în arealele microdepresionare, pe soluri gleizate, gleice, pseudogleizate și pseudogleice. Cele mai importante suprafețe se află în lunca Mureșului, a afluenților săi, Cîbin, Strei, Orăștie, Cugir și Sebeș.

Principalele asociații mezohigrofile sunt: *ARRENATHERETUM ELATIORIS* (Br.-Bl. 1977 Scherrer 1925 Soo 1969) cu subass.: *Hocetosum Csuros*, *Trisetosum flavescens* (Horv. 1930), *Festucetosum rupicola* (*sulcatae*) (Egglei 1958), *MOLINIETUM COERULAE* (All. 1922 W. Koch 1926), *POETUM TRIVIALIS* (Soo 1940), *SCIRPETUM SYLVATICI* (Raiki 1931 Schwick 1944). Pe soluri grele cu apă freatică aproape de suprafață apare ass. *AGROSTETUM ALBAE* (Ujvarosi 1941). În urma pășunatului, datorită plasticității solului, ele se degradează și se ruderalizează foarte ușor. În cea mai mare parte au origine secundară.

Vegetația higrofilă de talie mare cuprinde stufărișurile și păpurișurile, bine reprezentate pe lângă cursurile de apă. Aici se includ fitocenozele de stuf, *PHRAGMITETUM VULGARIS* (Soo 1927) și *SCIRPO-PHRAGMITETUM* (W. Koch 1926) cu subass. *Phragmitetosum* (Soo 1957), păpurișurile, *TYPHAETUM LATIFOLIAE* (Lang 1973), *T. ANGUSTIFOLIAE* (All 1922 Ping 1953), la care se adaugă alte fitocenoză edificate de ierburi și rogozuri înalte: *GLYCERETUM FLUITANTIS* (Egglei 1933) ce se dezvoltă pe terenurile inundate periodic și cu bălțiri de mai lungă durată, limitrofe cursului Streiului, Cugirului, mai puțin Mureșului, *G. AQUATICAE (MAXIMAE)* (Hueck 1931), frecventă pe aluviunile recente, *G. VESICARIAE* (Chouard 1924), în locurile joase ale luncii Mureșului și Streiului, unde apa freatică se găsește la suprafață aproape tot timpul anului, *OENANTHETUM AQUATICAE* (Soo 1927 Egglei 1933), în zonele mlăștinoase eutrofe din lunca Mureșului, Sebeșului, *CARICETUM VESICARIAE* (Br.-Bl. Denis 1926 Zolyomi 1931), *C. ACUTIFORMIS* (Suer 1937), *C. GRACILIS* (Almqvist 1929 Tx. 1937), *C. VULPINAE* (Soo 1927), asociație ce realizează trecerea spre pajiștile umede de luncă, cenozele instalându-se pe terenuri cu tendință de uscare, *CALAMAGROSTIETUM PSEUDOPHRAGMITIS* (Kopecky 1968), pe prundișurile din albia Streiului, *SPARGANIETUM ERECTI* (Roll 1938), *EQUISETETUM FLUVIATILIS* (Steffen 1931), *ELEOCHARITETUM PALUSTRIS* (Schennikow 1919 Soo 1933), *CARICI FLAVAE – ERIOPHORETUM LATIFOLII* (Soo 1944).

Vegetația hidrofilă emersă și submersă de ape stagnante libere formează fitocenozele *LEMNETUM MINORIS* (Oberd. 1957 Muller et Gors 1960), iar din cea fixată de substrat semnalăm *HYDROCHARIDETUM MORSUS-RANAE* (van Langendonck 1935), *CERATOPHYLLETO-HYDROCHARETUM* (I. Pop 1962), *CERATOPHYLLETUM EMERSI* (Soo 1927 Hild 1956). Vegetația hidrofilă submersă și flatantă din apele cu curs lin se încadrează în asociația *MYRIOPHYLLO – POTAMETUM LUCENTIS* (Hueck 1931).

6.1.2. Vegetația forestieră naturală

Larg răspândite în trecut, pădurile ocupă actualmente numai 17 % din teritoriul studiat, retrăgându-se în zonele interfluviale (planșa 20). Tendința de regres a pădurilor este dată în ultimul timp mai mult de lipsa preocupărilor de regenerare, decât din amplificarea defrișărilor.

Pădurile de gârniță și cer din cadrul culoarului, caracteristice subzonei termonemorale ocupă suprafețe insulare restrânse din împrejurimile Orăștiei și Devei și pe abruptul drept al Mureșului. Ele sunt reprezentate de ass. *QUERCETUM PETRAEAE-CERRIS* (Soo 1957), *QUERCETUM FARNETTO-CERRIS* (Georgescu 1945 Rudski 1949) și *Q. CERRIS* (Georgescu 1941). Dintre pădurile xerofile de poziție amintim și ass. *ACERETO-TILIIETUM* (pădurea de sub Râpa Roșie), *QUECCETUM ROBORIS-SESSILIFLORAE, STAPHYLEO – TILIIETUM PLATYPHYLII* (Tauber 1986), *CARPINO-TILIIETUM PLATYPHYLII* (Tauber 1986). O altă asociație termonemorală de tip silvostepic, considerată relictară din subatlantic (Al. Borza 1959) – *QUECETO (PUBESCENS –LITHOSPERMETUM* (Br.-Bl. 1929) a fost descrisă la Sebeș. Subetajul nemoral al cvercineelor ocupă suprafețele interfluviale din cadrul piemonturilor între 400-500 m altitudine, pe versanții nordici coborând mai jos. Predomină goruneto-cărpinetele „transilvane”, *LATHYRO HALLERSTEINII-CARPINETUM* (Coldea 1992) și *CARPINO-QUERCETUM (PETRAEAE)* (Borza 1941 I. Pop et Hodișan 1966), ultima, de origine secundară, foarte răspândită. Pe solurile mai grele psedogleizate apar fragmente ale stejăreto-cărpinetele, *MELAMPYRO BIHARIENSE-CARPINETUM* (Borza 1939 Soo 1964). Pe locul gorunetelor defrișate în multe cazuri se dezvoltă o asociație pionieră *QUERCETUM SESSILIFLORAE-BETULAE PUBESCENTIS* (Borza 1941), folosită ca și o pajiște săracă. Subetajul nemoral al făgetelor ocupă piemonturile superioare din sud-vestul zonei (zona lacului Cinciș) la altitudini de 500 m, unde găsim asociații edificate de carpen și fag, *CARPINO-FAGETUM* (Paucă 1941) și fragmente de *FESTUCO DRYMEAE-FAGETUM* (Morariu et al. 1968). În fâșia goruneto-făgetelor vegetația este distribuită în strânsă legătură cu relieful. În stațiunile umede și cu amplitudini termice mai reduse (coastele umbrite, părțile inferioare ale versanților) se găsesc făgetele. Stațiunile mai uscate cu amplitudini de temperatură mai mari (culmile, partea mijlocie și superioară a coastelor însoțite) sunt acoperite cu gorunete. În unele situații de tranziție se formează și păduri amestecate de gorun și fag sau de gorun, fag și alte specii de foioase (frasin, paltin, jugastrul etc.) cuprinse sub denumirea generică de șleauri de deal cu gorun și fag. În luncile Mureșului și a afluenților săi (Sebeșul, Pianul, Cigirul, Orăștioara, Strei etc.) se dezvoltă zăvoaie edificate de sălcii și răchite, *SALICETUM ALBAE-FRAGILIS* (Issler 1926 em. Soo 1958) cu subass. *Amorphosum fruticosae* (Morariu et Danciu 1970) și *Echinocystosum, SALICETUM TRIANDRAE* (Malcuit 1929) cu subass. *Salicetosum viminalis* (Soo 1958), *SAPONARIETO-SALICETUM*

PURPUREAE (Br.-Bl. 1930 Tschou 1946) (pe valea Sebeșului, pe aluviuni nisipoase), *CALAMAGROSTI – SALICETUM CINEREAE* (Soo et Zolyomi 1955), *SALICETUM CINEREAE* (Hueck) (dezvoltate pe unele văi secundare din est), asociații de amestec, *SALICI-POPULETUM* (Tx. 1931 Mejer Drees 1936) (întâlnită în lungul tuturor cursurilor mari de apă, însă este fragmentată, ruderalizată și modificată prin plantații, după cum remarcă și Al. Borza). Formațiuni edificate de anin negru, *AEGOPODIO-ALNETUM* (Karpati et Jurka 1961), *ALNETUM GLUTINOSAE* (Malcuit) apar numai pe cursurile secundare, la contactul cu rama muntoasă.

6.1.3. Vegetația arbusticolă

Se întâlnește cel mai des sub formă de grupări ecotonale de arbuști xerotermini situați la marginea pădurilor sau formând desișuri separate pe pășuni, cum ar fi asociațiile *ROSETUM RHAMNOSUM* (Br.-Bl. 1918), *RHAMNO-PRUNETUM SPINOSAE* (Goday et Carbonell 1961), *PRUNO SPINOSAE-CRATEGETUM* (Soo 1927 Hueck 1931), *CRATAEGO-PRUNETUM FRUTICOSAE* (Soo 1927), *PRUNETUM TENELLAE* (Soo 1927). Pe coline umbrite apar ass. *CORYLETO-POPULETUM* (Br.-Bl. 1938) și *CORYLETUM AVELLANAE* (Soo 1927). Pe versanții semiumbriți cu soluri brune luvice, bogate în substanțe nutritive se întâlnește *SAMBUCETUM RACEMOSAE* (Oberd 1973). Pe terenurile recent defrișate, anticipând reinstalarea pădurii, pe versanți semiînsoriți apare ass. edificată de mur *RUBETUM IDAEI* (Gams 1927).

6.1.4. Vegetația sinantropă și cultivată

Comunitățile ruderaale din zonă, tot mai extinse se subîmpart, în funcție de natura lor în mai multe ecotipuri:

- **vegetația căilor de comunicații și a vetrelor de așezări:** în arealele puternic bătătorite întâlnindu-se formațiuni ca *LOLIO –PLANTAGINETUM MAJORIS* (Linkola 1921 Beger 1930), *LOLIO-TRIFOLIETUM REPENSIS, POLIGONETUM AVICULARIS* (Gams 1927). La marginea drumurilor, pârluagelor pe terenuri, cu umiditate moderată, se instalează ass. *POTENTILLO (ARGENTAE)-ARTEMISIETUM ABSINTHII* (Falinski 1965), de-a lungul căilor ferate *BROMETUM STERILIS* și *EPIGERON CANADENSIS*;
- **vegetația buruienișurilor înalte nitrofile** din clasa ARTEMISIETEA, cum ar fi: *URTICO-AEGOPODIETUM* (R. Tx. 1963), asociație pionieră ce se instalează în jurul așezămintelor pastorale, *URTICETUM DIOICAE* (Steien 1931 Turenschi 1942), *TANACETO-ARTEMISIETUM VULGARIS* (Br.-Bi. 1931, 1949) cu subass. *Pastinacetosum* (Szabo 1971), *ARTEMISIETUM ANNUAE* Morariu 43 emend. Dihoru. Pe locuri bătătorite, suprapășunate, dar bogate în substanțe nutritive se instalează *SAMBUCETUM EBULI* (Kaiser 1926 Felfoldi 1942);
- **vegetația buruienișurilor higrofile** (BIDENTETEA TRIPARTITI).

Comunitățile segetale sunt reprezentate de diverse tipuri de buruienișuri de culturi din clasa *SECALIETEA*, asociația invadantă în condițiile unei agriculturi de subzistență *AGROPIRETUM REPENTIS* (Felfoldy 1942) cu subas. *Convolvuletosum arvensis* etc.

Plantațiile forestiere se impun în peisaj mai ales prin faptul că sunt realizate cu specii străine biotopului respectiv. Ele sunt formate din pin (*Pinus sylvestris*), pin negru (*Pinus nigra* var. *Austr.*), molid, salcâm (*Robinia pseudaccacia*) etc.

Vegetația cu caracter decorativ de asemenea este, în cea mai mare parte alohtonă, ea fiind caracteristică grădinilor, cimitirelor și parcurilor din ariile urbane.

Parcul dendrologic Simeria, elocvent în acest sens, a fost conceput și creat în a doua jumătate a sec. XVIII, pe o suprafață de 70 ha. Acesta a cunoscut perioada de înflorire între anii 1870-1880 și 1920-1940, când s-au introdus numeroase specii de rășinoase exotice din Extremul Orient. În colecția parcului se găsesc aproximativ 200 de specii de arbori și arbuști, dintre care amintim (*Torrey californica*) din America de Nord, (*Abies delavay, Picea polita*) din Extremul Orient (*Abies pinsapo*) din Spania, specii de magnolia etc. În anumite condiții această vegetație poate sălbătici, fenomenul observându-se la livezile și cimitirele vechi, la gospodăriile abandonate.

6.2. Fauna

6.2.1. Fauna spontană

Zoogeografic, fauna aparține *Provinciei Dacice*, subdiviziune a *Supraprovinciei Central-Europene*. Ecologic, aceasta face parte din cadrul faunei pădurilor nemorale de dealuri și podișuri, faunei de luncă, ihtiofaunei și faunei sinantropice.

6.2.1.1. Fauna pădurilor nemorale (gorunetelor și făgetelor) cu elemente boreonemorale

Fauna mamiferelor este reprezentată de rozătoare, dintre care amintim șoarecele gulerat (*Apodemus tauricus*), veveriță (*Sciurus vulgaris*), pârși (*Glis glis – pârșul mare, Dryomys nitedula – pârșul cu coadă stufoasă, Muscardinus avellanarius – pârșul de alun, Elyomis quercinus – pârșul de stejar*), în locurile mai umede se întâlnește șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*).

Dintre alte mamifere se întâlnesc cerbul carpatin, căprioara (*Capreolus capreolus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), lupul (*Canis lupus*), râsul (*Linx linx*), pisica sălbatică, viezurele (*Meles meles*), jderul (*Martes martes*), mistrețul (*Sus scropha*). A fost reintrodus zimbrul (*Bison bonasus*) și aclimatizat cerbul lopătar (*Dama dama*).

Din cadrul aviafaunei se întâlnesc porumbeii sălbatici (*Columba palumbus, C. oenas*), turtureaua (*Strepto-ptelia turtur*), mierla (*Turdus merula*), sturzul cântător (*T. philomelos*), sturzul de vâsc (*T. viscivorus*) câneparul (*Carduelis cannabina*), frunzărița cenușie (*Hippolais pallida elaeica*), sylvidele, cucul (*Cuculus canorus*), dintre ciocănitoare se întâlnesc ciocănitoaea sură (*Picus canus*), verdoaica (*P. viridis*), ciocănitoarea mare (*Dendrocopos major*). Foarte rar se întâlnește barza neagră (*Ciconia nigra*). În scopuri cinegetice a fost aclimatizat fazanul (*Phasianus colchicus*), originar din Caucaz, frecvent întâlnit în zona Sebeșului. Răpitoarele de zi specifice sunt uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), eretele (*Falco subbuteo*), acvila mică (*Hieraaetus pennatus*), vulturășul negru (*Aquila pomarina*), și viesparul (*Pernis apivorus*). Dintre strigide se întâlnește huhurezul (*Strix aluco*).

Fauna reptilelor este săracă, rar se întâlnește vipera (*Vipera berus*), și mai rar vipera cu corn (*Vipera ammodytes*) (pe Măgura Cetății și

Măgura Uroi), ceva mai comun este șarpele orb (*Anguis fragilis*). Dintre amfibieni se întâlnește batracianul (*Rana dalmatina*).

6.2.1.2. Fauna luncilor

Multe dintre animalele care trăiesc aici au o viață înrăutățită de factorii hidrici sub diversele lor forme. Dintre mamifere întâlnim chițcanul de apă (*Neomis anomalus milleri*), șobolanul de apă (*Arvicola terrestris*), care preferă pajiștile umede, bizamul (*Ondatra zibethica*), dinspre dealuri pătrund vulpea și iepurele.

Aviafauna, mult mai variată, are ca reprezentanți codobătura, fluierarul de munte (*Tringa hypoleucos*), pescărelul albastru mic (*Alcedo atthis atthis*), barza (*Ciconia ciconia*). Pe malul apelor cuibărește pescărușul-râzător (*Larus ridibundus*). În mal își face cuib prigoria (*Merops apiaster*). Prin sălcșuri sunt caracteristice silvidele: privighetoarea cenușie (*Sylvia communis*), privighetoarea cu cap negru (*S. atricailla*), purcelușa (*S. curruce*), pitulicea verde (*Phylloscopus coiiybita*), prezență rară în regiune, pupăza (*Upupa epops*), precum și unele răpitoare, venite din păduri, ca: eretele și vânturelul (*Falco tinnunculus*). Pe malurile abrupte s-au înregistrat colonii de lăstun de mal (*Riparia riparia*). Prin stufărișuri cuibărește rața sălbatică (*Anas platyrhynchos*), rața pestriță (*A. strepera*), rața cârâitoare (*A. querquedula*), privighetoarea de stuf (*Locustella luscinioides*). Apare privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*), privighetoarea roșcată (*Luscinia megarhynchos*) lăcarul (*Acrocephalus palustris*), nagățul (*Vanellus vanellus*). Dintre păsările așa-zise „de baltă” au fost semnalate în zonă stârcul mare cenușiu (*Ardea cinerea*), stârcul cenușiu de noapte (*Nycticorax nycticorax*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), găinușa de baltă (*Gallinula chloropus*).

6.2.1.3. Ihtiofauna

Ihtiofauna Mureșului se încadrează în zona mrenei, cea a afluenților lui în zona scobarului (Streiul), bibanului (râul Sebeș), lipanului și moioagei (ceilalți afluenți). Râul Cerna aval de Hunedoara este degradat ecologic. Specia dominantă este mreana (*Barbus barbus*), urmată de scobar, clean (*Leuciscus cephalus*), morunaș, somn.

Alți pești caracteristici sunt moioaga (*Barbus meridionalis petenyi*), morunașul (*Vimba vimba carinata*), destul de comuni sunt porcușorul (*Gobio obtusirostris*), porcușorul de nisip (*G. kessleri*), zvârluiga (*Cobitis aurata balcanica*). Se mai întâlnește latîța (*Alburnoides bipunctatus*), oblețul (*Alburnus alburnus*), boarța (*Rhodeus sericeus amarus*), mihalțul (*Lota lota*), fusarul mic (*Aspro streber*), mai rar fusarul mare (*A. zingel*).

În porțiunile ce au curs lent, apare babușca (*Rutilus rutilus carpathorossicus*), batca (*Blicca bjoerkna*), plătica (*Abramis brama*), bibanul (*Perca fluviatilis*).

Dintre peștii primari cu răspândire limitată se întâlnești *Sabanejewia romanica* (nisiparnița).

6.2.1.4. Fauna ariilor intens umanizate

Principala caracteristică a acestui tip de complex faunistic, ca urmare a activității omului este diversitatea taxonomică redusă, care se accentuează pe măsură ce crește presiunea antropică asupra mediului și dispariția mecanismelor naturale de reglare numerică a efectivelor, ea

efectuându-se de către om, adeseori în mod brutal, pentru anumite specii însă inefficient. Această comunitate faunistică se împarte în două categorii distincte.

Fauna localităților (așa numitele elemente antropofile). Așezările omenești reprezintă un mozaic de biotopuri caracterizat printr-o serie de particularități ecologice: lipsa sau reducerea prădătorilor, hrană abundentă, prezența ei pe parcursul întregului an și concentrări mari de un anumit tip de hrană într-un singur loc, condiții termice specifice, care permit supraviețuirea unor specii sudice sau oferă condiții de înmulțire nelimitată sezonier. Toate aceste noi însușiri ale mediului determină la animalele care locuiesc aici apariția unor modificări ecofiziologice specifice: diminuarea instinctului migrator, înmulțire rapidă, lărgirea spectrului hranei etc. În ansamblu, animalele din localități constituie niște pseudocenoze din care practic lipsesc producătorii primari, speciile supraviețuind pe seama economiei gospodărești.

Fauna locuințelor și anexelor gospodărești. În funcție de specializarea ecologică a unor animale, în diferite părți ale locuințelor și gospodăriilor se concentrează anumite specii. Anumite animale preferă depozitele sau podurile caselor ca șobolanul de casă (*Rattus rattus*), șoarecele de casă (*Mus musculus*), chițcanul de casă (*Crocidura russula*). Ca locuri de cuibărit anexele gospodărești sunt preferate de rândunele (*Hirundo rustica*), lăstunul de casă (*Delichon urbica*), vrâbii (*Passer domesticus*), guguștiucul (*Streptopelia decaocta*). Podurile caselor vechi sau a celor nelocuite, turnurile bisericilor sunt preferate de cucuvea (*Athene noctua*) și de lilieci (*Vespertilio murinus*, etc.), în hornuri își instalează uneori cuibul stâncuțele (*Coleus monedula*). Pe stâlpi sau acoperiș își instalează cuibul barza. În timpul iernii prin locuințe și hambare se retrag chițcanii de grădină (*Crocidura minuta*), șoarecii de câmp, uneori dihorul de casă (*Putorius putorius*). Ca loc pentru iernat își aleg beciurile și pivnițele țânțarii (*Corethra plumicornis*).

Fauna ruderală. Terenurile pe care sunt depuse resturile menajere, deșeuri, pietre și bolovani reprezintă biotopul preferat al câtorva specii bine reprezentate numeric. Astfel, în locurile cu gunoaie și deșeuri au o frecvență ridicată șobolanii (*Rattus norvegicus*). Grămezile de piatră sunt populate de șoareci de câmp, care atrag la rândul lor dihorul și nevăstuica (*Mustela nivalis*).

Fauna grădinilor (spațiilor verzi). Din cauza reducerii arboretului și subarboretului natural aici s-au retras multe din păsările caracteristice biotopului de pădure: mierla, pițigoii mare (*Parus major*), graurul (*Sturnus vulgaris*), ciocănitoarea de grădină (*Dendrocopos syriacus*). În grădinile „bătrâne” apar și unele mamifere mici ca pârșul (*Glis glis*), ariciul (*Erinaceus europaeus*), cârțița (*Talpa europaea*). În unii ani pătrund grangurele (*Oriolus oriolus*), muscarul cenușiu (*Muscicapa striata*), gaița (*Garrulus glandarius*), sfrânciocul (*Lanius collurio*), mărăcinarul mare (*Saxicola torquata*), turturele (*Streptopelia turtur*), sticletele (*Carduelis carduelis*).

Fauna terenurilor cultivate. Particularitățile principale ale acestei faune sunt sărăcia în elementele constitutive și marea labilitate a legăturilor dintre specii. Din punct de vedere structural organizarea comunității faunistice din agrosisteme depind de om, care are rolul de „organizator ecologic”, atât prin selecția „voluntară” a taxonilor, cât și prin crearea parametrilor naturali ai mediului în urma diferitelor lucrări agrotehnice. La origine, majoritatea acestor animale sunt elemente stepice. Mai ales lanurile cu cereale constitie medii de viață propice pentru o serie de animale, care găsesc locuri bune de adăpost și clocit, precum și hrană abundentă. Aici cuibăresc prepelițe, potârniche,

ciocârlanii (*Galerida cristata*), ciocârlia de câmp, sau se ascund iepurii. În același timp, boabele constituie baza furajeră pentru diverse rozătoare ca șoarecele de mișună, șoarecele de câmp, care, atrag la rândul lor unele răpitoare de zi, cum ar fi șorecarul (*Buteo buteo*) etc.

6.3. Solurile din Culoarul Mureșului

Teritoriul studiat cuprinde o gamă variată de tipuri, subtipuri și varietăți de soluri, explicabile prin diversitatea spațio-temporală a factorilor pedogenetici naturali din culoar, la care se adaugă în perioada istorică și factorul antropic.

Cuvertura edafică zonală, conformă cu condițiile bioclimatice regionale, este formată din soluri aparținând clasei luvisolurilor și subordonat cambisolurilor. Cernisolurile propriu-zise, considerate a fi relictate din subboreal, dețin suprafețe mai extinse numai pe terasele medii ale Mureșului, la est de Orăștie. Suprafețe apreciable sunt deținute de categoria solurilor azonale și intrazonale: hidrisolurile și solurile neevoluate (antrisolurile și aluvisolurile). Pe suprafețe restrânse se întâlnesc și litosoluri de diverse tipuri cum ar fi „terra rosa”, vertisoluri etc (planșa 21).

Pedogeografic teritoriul se încadrează la Regiunea transilvană, Domeniul cambisolurilor și luvisolurilor, Districtul Dealurilor Orăștiei și Gârbovei și la Domeniul cernoziomurilor, Districtul sudic al Culoarului Turda-Alba Iulia, Depresiunea Apoldului și Orăștiei (după Geografia României., vol. I, 1983).

Luvisolurile. Acestea sunt solurile zonale dominante atât în Piemontul Orăștiei, cât și în Dealurile Hunedoarei. Sunt soluri relativ vechi și s-au dezvoltat inițial sub păduri de cvercinee (în anumite cazuri observându-se și o evoluție poligenetică a lor), în condiții de drenaj natural bun sau moderat și cu apă freatică, de regulă la peste 5 m adâncime. Climatul relativ umed a favorizat spălarea sărurilor din profilul solului și debazificarea accentuată a materialului mineral. Bioacumularea este relativ slabă și se limitează la nivelul orizontului *A* (o variație aparte o reprezintă preluvisolurile cu orizont *B* melanic, evaluate probabil din faeziomuri stagnic-argice). Odată cu accentuarea diferențierii texturale pe profil, apar frecvent procese stagnice. Solurile din această clasă au un potențial de fertilitate moderat spre slab.

Tipurile cele mai bine reprezentate sunt preluvisolurile, luvisolurile tipice, și luvisolurile albice.

Preluvisolurile tipice (Elti) A_o-B_t-C și C_{ca} și luvisolurile tipice (LVti) A_o-E_t-B_t-C, sunt formate pe luturi, argile și marne pe versanți cu diferite expoziții din cadrul piemonturilor, apar însă și pe depozite de terase vechi, bogate în componente bazice. De obicei, formează catene cu alte tipuri.

Pe profil, diferențierea texturală se accentuează de la preluvisoluri la luvisolurile tipice. În mod normal, în orizontul *A₀* preluvisolurile au un conținut mijlociu de humus (2-3 %), reacție slab acidă-neutră (pH 6-7) și gradul de saturație în baze ridicat (*V* > 80 %). La luvisolurile tipice conținutul de humus este mai scăzut (în jur de 2 %), reacția moderat acidă, iar gradul de saturație în baze poate să coboare până la 50 %. În agricultură aceste soluri sunt folosite pentru culturi de cereale dar, mai ales, pentru pășuni, în multe cazuri prezentându-se terasate prin lucrări agricole mai vechi. Din cadrul preluvisolurilor se mai întâlnesc subtipul molic (*A_m-B_t-C* sau *C_{ca}*), dezvoltat sub pășunile secundare, și stagnic (*A_o-B_{tw}-B_t-C*). Din cadrul luvisolurilor pe lângă cele tipice, foarte frecvent se întâlnesc subtipurile stagnic (*A_o-E_{hw}-B_{tw}-C* și *A_o-E_{hw}-B_tW-C*), gleic (pe

terasele Streiului la Bretea Română) și andic (pe curgerile de lave din zona Deva).

Luvisolurile albice (LVab) ocupă suprafețele superioare mai plane, inclusiv ale ultimei terase, din cadrul piemonturilor. Se caracterizează printr-un profil bine diferențiat textural și prin prezența orizontului E_a de acumulare reziduală a silicei. Luvisolurile albice au o reacție puternic acidă (pH 4,5-5,5) și complexul absorbiv puternic debazificat ($V = 25-50\%$). Sunt foarte slab aprovizionate cu substanțe nutritive. Acestea conțin cca. 2 % humus de calitate inferioară (alcătuit în special din acizi fulvici) și foarte puțin fosfor total (0,03-0,06 % P). Conțin de asemenea, aluminiu și mangan mobil, uneori în concentrații toxice pentru plante. Luvisolurile albice prezintă frecvent fenomene de pseudogleizare, formând subtipul stagnic (*LVab-st*) ($A_o-E_{aw}-B_{tw}-C$, $A_{ow}-E_{aw}-B_{tw}-C$).

Cambisolurile. Sunt de asemenea soluri zonale, relativ slab evoluat, formate în condiții de drenaj natural foarte bun, cu excepția celor dezvoltate pe depozitele fluviale recente din zona Simeria frecvent gleizate. Sunt caracteristice reliefului relativ recent sau celui întinerit. Din această clasă în regiunea studiată se întâlnesc numai *eutricambisolurile*. Acestea se dezvoltă pe un material parental bogat în calciu și alte elemente bazice, în principal pe luturi, marne, depozite de terasă, în asociație cu alte tipuri de soluri. Datorită conținutului ridicat în elemente bazice a materialului parental și a drenajului extern bun, debazificarea este slabă, fenomen ce împiedică migrarea coloizilor și diferențierea texturală pe profil. Au un orizont A_o gros de cca. 20 cm iar profilul tipic al solului este A_o-B_v-C . În afară de subtipul caracteristic (*Ecti*), frecvent se întâlnește cel stagnic (*Ecst*) ($A_{ow}-B_{vw}-B_v-C$). Acesta conține 2-4 % humus (uneori peste 10-12 %), alcătuit în mare parte din acizi huminici. Solurile sunt moderat aprovizionate cu substanțe nutritive. Au o fertilitate bună, nu numai pentru păduri, ci și pentru plantele cultivate.

Cernisolurile. Considerate a fi soluri zonale, acestea sunt reprezentate prin *cernoziomuri cambice (CZcb)* (A_m-B_v-C), *cernoziomuri argice (CZar)* (A_m-B_r-C) și *faeziomuri tipice (FZti)* ($A_m-A/C-C$). Ele au un caracter în parte relictar, în parte secundar, determinat de modificările survenite în covorul vegetal în perioada istorică. Se întâlnesc pe terasele joase și medii ale Mureșului, pe parcursul întregului segment studiat. Au o fertilitate naturală bună și sunt utilizate intens în agricultură. Faeziomurile de coastă sunt folosite pentru plantațiile cu vii.

Faeziomurile stagnic-argice ($A_{mw}-B_{vw}-G-B_v-C$; $A_{mw}-B_{vw}-G-CG_o$), se asociază, în general, cu faeziomurile tipice și erodosoluri, ocupând jumătatea inferioară a pantelor, versanții cu alunecări de teren, firul văilor și mici bazine de recepție. Sunt formate pe materiale parentale provenite din marne, marne argiloase și argile marnoase frecvent remaniate. Se caracterizează prin exces de umiditate provenit din precipitații sau din izvoare de coastă. Din acest motiv orizonturile superioare sunt pseudogleizate (A_{mw} , B_{vw}), solul prezentând în același timp și fenomene de gleizare ($B_{vw}-G$, CG_o), datorită pânzei de apă freatică temporară formată la mică adâncime. Solul are un profil bine dezvoltat. Orizontul A_{mw} are grosimea medie de 30-50 cm, este bine structurat, foarte bogat în humus de tip mull calcic (4-10 %), cu textură luto-argilooasă și argilooasă, nediferențiată pe profil. Solul are reacție slab acidă (pH 5,7-6,8), este moderat saturat cu baze ($V = 70-90\%$). Faeziomurile argice stagnice sunt umede o mare parte din an, slab aerate, compacte.

Din cadrul acestei clase se mai întâlnesc și soluri intrazonale, cum ar fi rendzinele, dezvoltate pe calcare.

Hidrisolurile ocupă areale disjunctive, fiind prezente de obicei în locurile cu exces temporar sau prelungit de umezeală, fenomenul de

supraumiditate rezultând din condiții locale de ordin hidrogeologic, litologic, geomorfologic și pedologic.

Gleesolurile eutrice ocupă suprafețe răzlețe în luncile Mureșului, Streiului și o bună parte din glacisurile acumulative din zona Orăștiei. Prezintă de obicei un orizont A_o , uneori A_m , urmat de AG_o și G_r . Textura mijlocie până la fină, nu este diferențiată pe profil. Gleesolurile conțin în medie 2-3 % humus, au reacție moderat acidă (pH 5,0-5,6), sunt compacte, excesiv de umede și cu regim aerohidric defectuos.

Stagnisolurile tipice se întâlnesc total răzleț, ele fiind semnalate în zona Beriu pe un relief relativ plan microdepresionar, cu materiale parentale cu textură fină, argilooasă, greu permeabile. De obicei, se constituie ca și subtipuri ale altor tipuri de soluri. Conțin în jur de 2 % humus, sunt slab acide (pH 5,2-6,4), moderat debazificate ($V = 60-80\%$), și au o fertilitate scăzută, mai ales datorită regimului aerohidric necorespunzător. Profilul morfologic tipic este $A_{ow}-A_oW-BW-C$.

Pe porțiuni însemnate, în lunca Mureșului și Streiului se întâlnesc *cernoziomuri gleice* ($A_m-AG_o-G_r$). Între Șibot și Gelmar apare și varietatea salinică a acestora.

Solurile neevolute. *Regosolurile* sunt răspândite pe versanții puternic înclinați-însoriți și pe coastele cu alunecări și eroziune destul de activă, încât solificarea nu poate să avanseze, rămânând într-un stadiu incipient. Materialul parental neconsolidat, afânat (marne, argile, luturi, nisipuri) este menținut aproape de suprafață prin procese de eroziune geologică și antropică. Aceste soluri au un profil scurt, de tipul A_o-C . Orizontul A_o are 10-40 cm, cu un conținut redus de humus (1-2 %) și substanțe nutritive. Sunt de calitate slabă. Sunt puternic dezvoltate în Dealurile Streiului, Dealurile Hunedoarei, întâlnindu-se în asociație cu faeziomuri argilice. De asemenea, acestea ocupă aproape în întregime cuestele Secașului și Silvașului. Prin eroziune accelerată, determinată de o folosire nerațională, precum și datorită fenomenelor de alunecare, se ajunge la suprafețe descoperite, de tip *bad-land*, ale căror valoare economică este nulă. Ocupă suprafețe însemnate în Dealurile Streiului și abruptul Mureșului. Asociate cu erodisolurile, la baza versanților, pe conurile de dejecție active prin acumulare de material coluvial nehumifer într-un strat gros apar *aluvisolurile coluvice*.

În luncile largi ale Mureșului și afluenților săi se dezvoltă *aluvisolurile molice* și *aluvisolurile entice* (aluviuni) (fig. 34), ultimele mai ales în albia majoră a Streiului. Aceste soluri tinere apar în cea mai mare parte pe depozite aluviale nisipoase sau fin măloase. În funcție de nivelul apelor freatice pot apărea ca soluri aluviale gleizate în diferite stadii, uneori având și un caracter amfigleic. Au o fertilitate foarte diferită, dar predomină solurile cu o fertilitate ridicată, intens utilizate agricol (cel puțin unde s-au luat măsuri de prevenire a gleizării lor).

Procese pedogenetice și pedodestructive actuale. Procesele naturale sau preponderent naturale de solificare, specifice în prezent zonei sunt bioacumularea, argiloiluviera și carbonatoluviera, argilizarea, gleizarea și pseudogleizarea, acumularea reziduală de $CaCO_3$, procesele vertice, cele de salinizare și eroziunea naturală. În mare parte aceste procese sunt coordonate direct sau indirect de factorul uman.

Bioacumularea constituie esența procesului de pedogenează și constă în acumularea elementelor biogene în orizontul de suprafață a solului. Este unul din procesele influențate și dirijate într-o mare măsură de către om. Constă în formarea unui orizont A organo-mineral sau organic cambic (A_o) și umbric (A_u). Se observă formarea unui orizont molic (A_m) la argiluvisolurile și cambisolurile de pe terenurile defrișate și

folosite ca pășuni sau fânețe (așa numitul proces de „cernomizare” a solurilor silvestre).

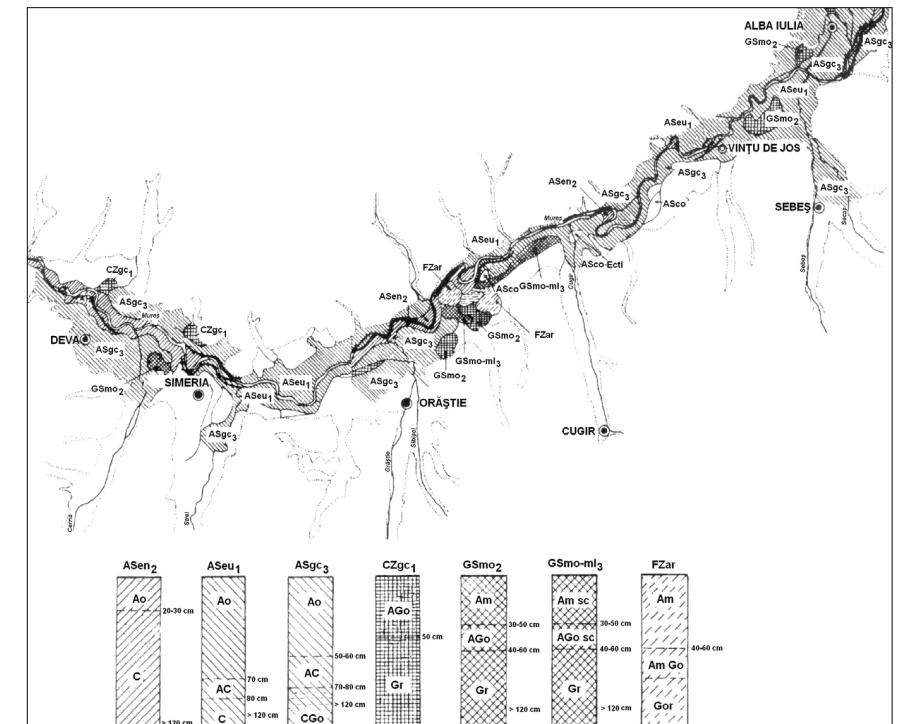


Fig. 34. Tipurile de soluri din lunca Mureșului (după S. Jakab, 1995): **I. Aluvisoluri:** *ASen2* – aluvisoluri entice; *ASeu1* – aluvisoluri eutrice; *ASgc3* – aluvisoluri gleice; *Asco* – aluvisoluri coluvice. **II. Hidrisoluri:** *GSmo2* – gleiosoluri molice; *GSmo-m3* – gleiosoluri molice-măloase. **III. Nigrisoluri:** *CZgc1* – cernoziomuri gleice; *Fzar* – faeziomuri argilice. **IV. Cambisoluri:** *Ecti* – eutricambisoluri tipice.

Argiloiluviera este variat de activă, crescând de la cernozimurile argiloiluviale la solurile brune argiloiluviale și la luvisoluri, fiind favorizată de natura humusului (mai mult sau mai puțin acid). Este influențată și de precipitațiile acide, de sărăcirea progresivă în cationi bazici, precum și de natura materialului parental.

Argilizarea se realizează în solurile brune argiloiluviale în care abundența în acizi humici nesaturați, sărăcirea în cationi bazici și umiditatea temporară ridicată înlesnesc degradarea silicaților primari și formarea unui orizont B cambic.

Pseudogleizarea este legată de prezența temporară a apei stagnante în sol, cauzată de formele negative sau așezate (tasate) ale reliefului și de textura fină a orizontului B , ori a materialului parental. Iluviera argilei favorizează accentuarea pseudogleizării.

În lunci și la baza versanților, unde apare influența apei freatice, procesul de pedogenează poartă amprenta diverselor grade de hidromorfism, proces reactivat în ultimul timp datorită colmatării pronunțate a canalelor de drenare.

Caracterul de întinerire a solurilor este dat de o eroziune superficială naturală susținută (cum este cazul regosolurilor) sau este datorat materialului coluvial ori aluvial recent sau continuu depus. Sub covorul vegetal natural (păduri, pajiști), factorii naturali conlucrează constructiv, înlesnind formarea și asigurând conservarea solului. Însă în urma scoaterii solului de sub protecția vegetației, mai ales pe versanți, chiar și cu înclinații slabe, echilibrul natural a fost rupt și s-au dezvoltat, în mod variat, procese pedodestructive de eroziune și deplasări în masă.

Modificarea proprietăților fizico-chimice ale solurilor ca urmare

a scoaterii lor de sub influența formațiunilor vegetale naturale, a diverselor tipuri de agrotehnici și a influenței plantelor de cultură s-a produs destul de puternic, în sensul slăbirii acidității, ridicării gradului de saturație în cationi bazici etc.

Procesele antrice (de influență antropică directă asupra solurilor) sunt destul de active. În cea mai mare parte solurile din cadrul teritoriului studiat se află sub o influență mai mare sau mai mică a omului, aceste influențe fiind diverse: de la formarea unor tipuri specifice de sol (*antosolurile*), cum ar fi *antrosolurile hortice*, caracterizate de un profil deranjat „în situ” pe cel puțin 50 cm, ale agroteraselor, livezilor și viilor, *antosolurile eutrice*, *districe*, *pelice*, ce reprezintă solurile alcătuite din diverse materiale acumulate sau rezultate în urma unor activități umane, fără un orizont diagnostic. Aici se încadrează *industrisolurile* platformelor industriale și *urbisolurile* din perimetrul Deva și Hunedoara. Activitatea umană mai contribuie la alcătuirea unor orizonturi, cum ar fi orizontul glosic A_p al arăturilor sau orizontul organic al solurilor eutrofizate. De asemenea, *erodisolurile* se datorează în cea mai mare parte activității agropastorale din zonă. De altfel și eroziunea celorlalte tipuri de sol a căpătat proporții îngrijorătoare. După estimarea specialiștilor, sunt afectate de eroziune de diferite grade cca. 30 % din teritoriu, piemonturile încadrându-se în categoria zonelor cu intensitatea eroziunii solului puternică (Dealurile Streiului, excesivă) (planșa 22). Datorită utilizării unor tehnologii agrotehnice și zoopastorale total necorespunzătoare, deseori arhaice, se manifestă și alte procese pedofizice cum ar fi destructurarea și compactarea solului, și care duc la accentuarea eroziunii, pseudogleizării și salinizării secundare, sterilizarea solului provocată de utilizarea substanțelor minerale și a pesticidelor. Datorită activității industriale, mai ales în domeniul metalurgic și rețelei de transport rutier bine dezvoltate, se observă o poluare accentuată cu metale grele (Pb, Zn, Cu, Ni etc.) a unor zone extinse din împrejurimile Hunedoarei, Călanului și Devei. Tot aici, o bună parte din soluri au fost acoperite cu halde de steril.

7. Modul de utilizare a terenului și bilanțul teritorial general al Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

În cadrul unui spațiu geografic, configurația și încărcătura materială, energetică și informațională a unui teritoriu este rezultanta procesului evolutiv de selecție a structurilor geosistemice viabile. În contextul unei evoluții naturale a componentelor spațiului, expresia peisagistică a acestuia (tipologia, numărul, dimensiunea și starea geosistemelor) este dată de favorabilitatea condițiilor de mediu. Astfel, în cadrul unui teritoriu supus unei evoluții naturale acesta ar fi ocupat în cea mai mare parte cu vegetație⁷, urmat de suprafețe acvatic⁸ și alte categorii de suprafețe⁹.

Odată cu apariția factorului uman în cadrul spațiului geografic, modul de ocupare a teritoriului s-a schimbat radical datorită intervenției cu caracter organizator a acestuia în vederea asigurării necesităților umane. Astfel, apar folosințe noi rezultate din transformarea geosistemelor naturale (folosințe agricole, vetre de așezări, terenuri de depozitare, terenuri degradate etc.).

⁷ Tipul de vegetație este rezultanta potențialului pedoclimatic al spațiului, astfel că teritoriul poate să fie acoperit cu vegetație forestieră, arbustivă în tranziție sau herbagee.

⁸ Acestea sunt prezente în cadrul teritoriilor unde se pune în evidență un surplus de apă care se scurge pe versant și apoi în rețea organizată de tip hidrografic.

⁹ Suprafețe critice ca pantă de 65°-90° care nu pot fi valorificate de către vegetație sau alte tipuri de geosisteme.

Modul de folosință a teritoriului din cadrul unui spațiu geografic de către om reprezintă expresia favorabilității și pretabilității de valorificare a acestuia în raport cu „necesitățile umane”¹⁰. Având în vedere că „necesitățile umane” se diversifică în permanență, asigurarea acestora se realizează prin implementarea în cadrul modului de folosință a teritoriului de noi folosințe.

Gradul de diversitate a structurii de folosință a teritoriului este expresia gradului de dezvoltare a comunităților umane din cadrul aceluși teritoriu. De asemenea, diversitatea folosințelor depinde și de favorabilitatea condițiilor de mediu din cadrul aceluși spațiu (altitudine, densitatea și adâncimea fragmentării, ponderea suprafețelor plane și cvasipiane, favorabilitatea condițiilor climatice etc.).

În cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva modul de folosință a teritoriului este expresia organizării naturale a spațiului și a gradului de dezvoltare a comunităților umane din cadrul acestuia. Forma naturală de organizare a culoarului în vederea asigurării tranzitului de substanță, energie și informație dintre centrul și vestul țării, poziția geografică intramontană a unității, tipologia condițiilor factorilor naturali de mediu și modul de organizare a geosistemelor naturale a determinat organizarea în timp a unui mod specific de folosință a teritoriului (planșa 23). În cadrul Culoarului Mureșului (suprafața culoarului este de 136916,36 ha) se pune în evidență o utilizare predominant agricolă a teritoriului, din care terenurile arabile ocupă cea mai mare suprafață (52601,32 ha – 38,41 % din suprafața culoarului) urmate de terenurile ocupate cu păduri (25731,00 ha – 18,78 %) și vetre de așezări (10262,36 ha – 7,49 %) (tabel 17).

Celelalte categorii de utilități au suprafețe și ponderi scăzute, acestea fiind amplasate punctiform sau în fâșii în cadrul culoarului. Se remarcă totuși ponderea suprafeței ocupate de cursuri de apă, dintre care Mureșul deține 1138,88 ha (0,83 % din suprafața culoarului) și a suprafețelor nisipoase (592,84 ha – 0,43 %). De asemenea, carierele și haldele de steril ca formă strict antropogenă cu caracter xenotipic de utilizare a terenului ocupă o suprafață de 307,73 ha (fig. 35).

În ceea ce privește repartitia spațială a folosințelor, în cadrul Culoarului Mureșului se pune în evidență o predominare netă a utilizării agricole a teritoriului în partea centrală joasă (terenurile arabile sunt amplasate în ariile de luncă și pe terase joase, iar pe frunțile de terasă se dezvoltă suprafețele viticole și pomicole) la care se adaugă terenurile ocupate cu vetre de așezări, infrastructuri teritoriale, ape și bălți.

7.1. Utilizarea agricolă a culoarului

Utilizarea agricolă a culoarului reprezintă cea mai importantă formă de utilizare a terenurilor, aceasta justificându-se prin faptul că unitatea este înconjurată din trei părți de arii montane (Munții Metaliferi în nord, Munții Șureanu în sud și Munții Poiana Ruscă în vest) iar populația din aria montană pentru a putea exista, trebuie să apeleze la surse externe de hrană (în special cereale, care nu întrunesc condiții favorabile de dezvoltare în zona montană).

¹⁰ Necesitățile umane (conștientizate sau neconștientizate ale omului ca individ biologic și social) sunt diverse, ierarhizate pe nivele de necesități pentru asigurarea vieții biologice, în primul rând și apoi a vieții sociale. Necesitățile sunt reprezentate de obiecte și fenomene materiale, energetice, informaționale, spirituale, fără de care individul uman suferă stări de disconfort fizic și psihic, înrăutățirea stării de sănătate. Necesitățile umane sunt condiționate de educația materială și spirituală a acestora, ele reprezentând singura cauză care determină activitățile umane. Acestea sunt determinate de legitățile funcționării sistemelor biologice și sociale.

Tabel 17. Structura generală de utilizare a terenului în cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.*

Nr. crt.	Mod de folosință a terenului	Suprafața (ha)	Ponderea utilității din suprafața totală (%)
0	Suprafața totală a culoarului	136916,36	100
1	Suprafața arabilă	52601,32	38,41
2	Pășuni	22534,44	16,45
3	Fânețe	14672,48	10,71
4	Suprafețe viticole	968,00	0,70
5	Livezi	4443,32	3,24
6	Păduri de foioase	23442,56	17,12
7	Păduri de conifere	10,28	0,007
8	Păduri și vegetație arbustivă în tranziție	2278,16	1,66
9	Terenuri mlăștinoase	572,44	0,41
10	Bălți	88,60	0,064
11	Cursuri hidrografice (Mureșul)	1138,88	0,83
12	Iazuri	118,12	0,086
13	Urban continuu	893,16	0,65
14	Vetre de așezări umane	10262,36	7,49
15	Suprafețe ocupate de unități industriale	1477,96	1,07
16	Spații auxiliare aferente rețelei de transport	73,60	0,05
17	Cariere, halde de steril	307,72	0,22
18	Iazuri de decantare	192,52	0,14
19	Șantieri industrial	42,40	0,03
20	Suprafețe urbane verzi	65,12	0,04
21	Arii nisipoase	592,84	0,43
22	Grohotișuri	70,08	0,05

* date obținute prin planimetrarea imaginii satelitare cu ajutorul tehnologiei GIS.

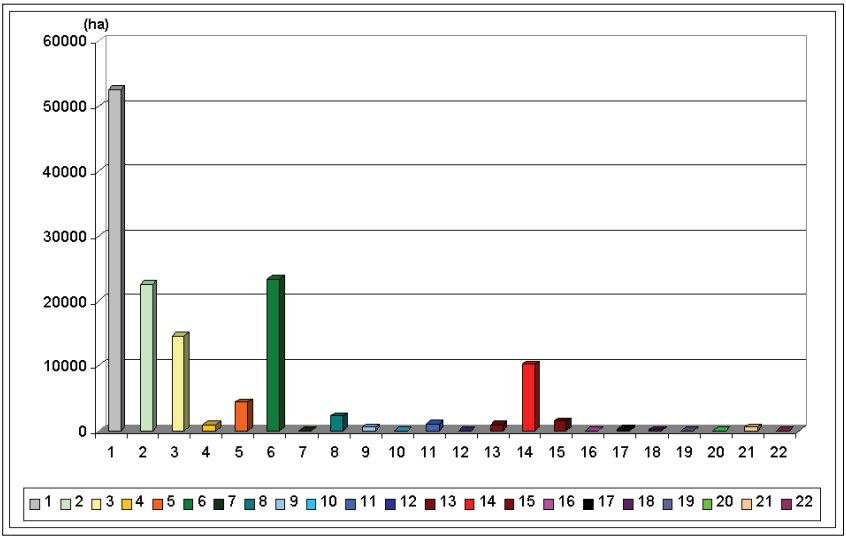


Fig. 35. Structura modului de utilizare a terenului din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva: 1. Suprafața arabilă; 2. Pășuni; 3. Fânețe; 4. Suprafețe viticole; 5. Livezi; 6. Păduri de foioase; 7. Păduri de conifere; 8. Păduri și vegetație arbustivă în tranziție; 9. Terenuri mlăștinoase; 10. Bălți; 11. Cursuri hidrografice (Mureșul); 12. Iazuri; 13. Urban continuu; 14. Vetre de așezări; 15. Suprafețe ocupate de unități industriale; 16. Spații auxiliare aferente rețelei de transport; 17. Cariere, halde de steril; 18. Iazuri de decantare; 19. Șantieri industriale; 20. Suprafețe urbane verzi; 21. Arii nisipoase; 22. Grohotișuri.

Cea mai apropiată piață de producere și desfacere a cerealelor pentru populația din aceste unități montane o reprezintă Culoarul Mureșului, astfel că în cadrul acestuia, în vederea satisfacerii propriilor

nevoi de hrană dar și a populațiilor din exterior, terenurile agricole ocupă ponderi însemnate (95219,56 ha ceea ce reprezintă 69,54 % din suprafața totală) (tabel 18).

Tabel 18. Structura generală de utilizare a terenului în cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva pe categorii de folosințe.*

Nr. crt.	Mod de folosință a terenului	Suprafața (ha)	Pondereea utilității din suprafața totală (%)
0.	<i>Suprafața totală a culoarului</i>	<i>136916,36</i>	<i>100</i>
1.	<i>Suprafața agricolă</i>	<i>95219,56</i>	<i>69,54</i>
1.1	Suprafața arabilă	52601,32	55,24
1.2	Pășuni	22534,44	23,57
1.3	Fânețe	14672,48	15,34
1.4	Suprafețe viticole	968,00	1,01
1.5	Livezi	4443,32	4,66
2.	<i>Suprafața forestieră</i>	<i>25731,00</i>	<i>18,79</i>
2.1	Păduri de foioase	23442,56	91,10
2.2	Păduri de conifere	10,28	0,03
2.3	Păduri și vegetație arbustivă în tranziție	2278,16	8,85
3.	<i>Ape și bălți</i>	<i>1918,04</i>	<i>1,40</i>
3.1	Terenuri mlăștinoase	572,44	0,41
3.2	Bălți	88,60	0,064
3.3	Cursuri hidrografice (Mureșul)	1138,88	0,83
3.4	Iazuri	118,12	0,086
4.	<i>Alte categorii de terenuri</i>	<i>13977,76</i>	<i>10,20</i>
4.1	Urban continuu	893,16	6,38
4.2	Vetre de așezări umane	10262,36	73,41
4.3	Suprafețe ocupate de unități industriale	1477,96	10,57
4.4	Spații auxiliare aferente rețelei de transport	73,60	0,53
4.5	Cariere, halde de steril	307,72	2,20
4.6	Iazuri de decantare	192,52	1,37
4.7	Șantiere industriale	42,40	0,30
4.8	Suprafețe urbane verzi	65,12	0,46
4.9	Arii nisipoase	592,84	4,24
4.10	Grohotișuri	70,08	0,50

* date obținute prin planimetrarea imaginii satelitare cu ajutorul tehnologiei GIS.

La aceasta se mai adaugă și faptul că în acest culoar terenurile agricole au la dispoziție pentru extindere importante suprafețe plane și cvasiplane, iar culturile agricole, soluri cu o fertilitate ridicată (planșa 24).

Din categoria terenurilor agricole, cele arabile ocupă suprafețele cele mai extinse (52601,32 ha ceea ce reprezintă 38,41 % din suprafața totală a culoarului și 54,92 % din suprafața agricolă a acestuia). Acestea valorifică suprafețele plane și cvasiplane din lunca și terasele Mureșului, respectiv a afluenților acestuia, oferind astfel condiții favorabile pentru mecanizarea agriculturii.

Odată cu creșterea altitudinii, spre periferia culoarului se observă o trecere treptată a utilizării terenului agricol spre folosințe cu caracter mai puțin intens, remarcându-se predominanța terenurilor ocupate cu pășuni (22534,44 ha ceea ce reprezintă 16,45 % din suprafața totală a culoarului și 23,66 % din suprafața agricolă) și fânețe (14672,48 ha ceea ce reprezintă 10,71 % din suprafața totală a culoarului și 15,40 % din suprafața agricolă). Aceste utilități ocupă suprafețele subcritice din cadrul culoarului și s-au extins în detrimentul suprafețelor forestiere odată cu creșterea numărului de locuitori din zonă.

Suprafețele pomicole (4443,32 ha ceea ce reprezintă 3,24 % din suprafața totală a culoarului și 4,66 % din suprafața agricolă) și viticole (968,00 ha ceea ce reprezintă 1,01 % din suprafața totală a culoarului și 0,70 % din suprafața agricolă) sunt slab reprezentate la nivelul acestei unități. Aceste utilități fiind mai pretențioase la factorul climato-edafic, se extind numai în acele arii care întrunesc cele mai favorabile condiții, cum sunt: frunțile de terasă și glacisuri cu expoziție sudică și pantă mică-medie, soluri lutoase sau luto-nisipoase. Astfel, ele ocupă suprafețe de pe flancul nordic al culoarului dezvoltându-se sub forma unei fâșii de la est la vest. În partea sudică a culoarului suprafețele pomicole și viticole ocupă selectiv suprafețele favorabile în acest sens.

7.2. Utilizarea forestieră a culoarului

În ariile înalte ale culoarului unde sunt predominante terenurile critice din punct de vedere al pantei, condițiile climaterice sunt mai puțin favorabile, predominante sunt ariile forestiere (25731 ha ceea ce reprezintă 18,78 % din suprafața culoarului) (planșa 25). Acestea sunt rămășițele vastelor suprafețe forestiere care acopereau odinioară unitatea de culoar.

Ariile forestiere se grupează în partea sudică și vestică a culoarului ocupând în cea mai mare parte unitățile piemontane.

Din cadrul ariilor forestiere, ponderea cea mai mare o dețin *pădurile cu esențe de foioase* (23442,56 ha ceea ce reprezintă 17,12 % din suprafața culoarului și 91,10 % din suprafața forestieră) urmate de *pădurile tinere în tranziție* (2278,16 ha ceea ce reprezintă 1,66 % din suprafața culoarului și 8,85 % din suprafața forestieră).

Pădurile de conifere dețin o suprafață foarte mică (10,28 ha), acestea ocupând un mic sector din culoar, situat la sud de Costești, unde acestea coboară pe versantul montan până la nivelul culoarului pe fondul frecventelor situații cu inversiune de temperatură.

7.3. Suprafețele acvatice

Ariile acvatice sunt reprezentate în cadrul culoarului în primul rând prin cursul Mureșului care deține o suprafață de 1138,88 ha care alături de celelalte cursuri hidrografice din culoar reprezintă cca. 1 % din suprafața totală a acestuia. Celelalte tipuri de suprafețe acvatice (arii umede, suprafețe mlăștinoase, iazuri) ocupă ponderi mici (vezi tabelul 18) în culoar acestea fiind dezvoltate în aria de luncă a principalelor cursuri hidrografice.

7.4. Alte categorii de utilități

Alte categorii de utilități (planșa 26) ce țin exclusiv de activitățile de transformare a spațiului de către factorul uman, dețin în Culoarul Mureșului o suprafață totală de 13977,76 ha ceea ce reprezintă 10,20 % din suprafața culoarului (vezi tabelul 18). În cadrul acestei categorii de utilizare se remarcă cea ocupată cu vetre de așezări, care deține o suprafață totală de 10262,36 ha ceea ce reprezintă 7,49 % din suprafața totală a culoarului și 73,41 % din suprafața altor categorii. La periferia vetrelor așezărilor urbane se grupează mai ales ariile ocupate cu unități industriale și șantiere de construcții care ocupă suprafețe mici în comparație cu celelalte categorii de utilități. Ca și elemente de particularitate ale utilizării terenului din culoar se remarcă prezența ariilor nisipoase și a celor ocupate cu grohotișuri, iar din categoria celor

industriale, a ariilor ocupate cu halde de steril, iazuri de decantare și cariere.

La nivelul unităților administrativ-teritoriale structura generală a utilizării terenului rămâne aceeași însă se modifică valorile suprafețelor care compun bilanțul teritorial. În acest caz valorile suprafețelor cu diferite utilități se deduc din suprafața unității administrative ceea ce induce un grad ridicat de diversificare a ponderii acestora la nivel teritorial.

Pondereea categoriilor de utilități la nivelul unităților administrative depinde de poziția și suprafața acestora în cadrul culoarului (tabel 1, anexa II). Astfel, în cazul unităților teritorial-administrative situate în partea mediană a culoarului (Comuna Șibot, Turdaș, Municipiul Orăștie, Simeria) predominante sunt utilitățile agricole ale terenului, dintre care se remarcă net terenurile arabile.

În cazul unităților administrative care au teritoriul dezvoltat atât în partea joasă de luncă și terase a culoarului cât și în partea înaltă deluroasă din centrul, vestul și sudul unității (cazul celorlaltor comune) se pune în evidență o predominare a utilizării agricole a terenurilor, scăzând ca pondere terenurile arabile și crescând ca pondere pășunile și fânețele. De asemenea, în structura utilizării terenului suprafețele forestiere ocupă locul doi ca pondere.

Suprafețele acvatice dețin o pondere semnificativă în cadrul unităților administrative prin care trece în principal cursul Mureșului, la care se adaugă suprafețele acvatice secundare din lunca și albia majoră a acestuia și a celorlaltor cursuri hidrografice.

Din categoria suprafețelor încadrate la alte categorii de utilități, ponderea cea mai mare o dețin vetrele de așezări, specifice tuturor unităților teritorial-administrative.

Această categorie de suprafețe au însă o pondere mai ridicată în cadrul unităților teritorial-administrative urbane și scad ca pondere în cadrul comunelor situate periferic în culoar.

Tot din categoria altor tipuri de utilități, cele legate strict de activitățile economice industriale (suprafețe ocupate cu unități industriale și comerciale, șantiere industrial etc.) sunt specifice și se încadrează la unitățile teritorial-administrativ urbane.

În concluzie, structura bilanțului teritorial și repartitia categoriilor de folosință a terenului în cadrul Culoarului Mureșului, scot în evidență câteva aspecte de specificitate:

- cele mai favorabile terenuri din punct de vedere morfologic (suprafețele plane, cvasiplane și cele cu pantă mică) sunt valorificate de către factorul antropic pentru dezvoltarea vetrelor de așezări, infrastructurilor teritoriale și extinderea terenurilor agricole;
- terenurile subcritice și critice (cele cu pantă mare, altitudine ridicată, slabă stabilitate a substratului) din culoar sunt ocupate cu utilități (pășuni și fânețe, suprafețe forestiere) mai puțin pretențioase la acești factori de control;
- folosințele strict dependente de factorul antropic (cele de factură industrială) se grupează în spațiile cu maximă concentrare a componentei demografice a spațiului;
- suprafețele acvatice se dezvoltă în ariile cu cele mai mici altitudini ale culoarului, ponderea cea mai însemnată deținând-o cursul Mureșului.

Din analiza structurii și ponderii folosințelor terenului la nivelul întregului culoar și la nivelul unităților teritorial-administrative, deducem că aceasta este orientată preponderent spre folosința agricolă, cea de

transfer a substanței și energiei prin intermediul cursurilor hidrografice și rețelei de transport respectiv de locuire în cadrul vetrei de așezări. Ariile periferice subcritice și critice sunt ocupate de folosințe puțin pretențioase la condițiile de mediu, aici refăcându-se potențialul material și energetic al unității, care urmează să se dreneze spre axa culoarului și apoi spre periferia lui.

8. Organizarea administrativ-teritorială a Culoarului Mureșului

Din punct de vedere administrativ, macroteritorial Culoarul Mureșului se dezvoltă pe teritoriul județului Alba în proporție de 26,32 % deținând din acesta o suprafață de 359,83 km² și pe teritoriul județului Hunedoara în proporție de 73,68 %, deținând din cadrul acestuia o suprafață de 1007,30 km² (planșa 27).

Județul Alba deține în cadrul culoarului partea central-vestică a teritoriului administrativ în proporție de 5,78 % din suprafața totală (6231 km²) iar Județul Hunedoara partea centrală, în proporție de 14,36 % din suprafața totală (7016 km²). De asemenea, în cadrul Culoarului Mureșului se dezvoltă parțial sau total teritoriul a 33 de unități teritorial administrative de rang administrativ local (5 municipii, 5 orașe și 23 de comune) (tabel 25).

Tabel 19. Structura și bilanțul teritorial-administrativ al Culoarului Mureș.

Nr. crt.	Unitatea teritorial-adminis. județeană	Unitatea teritorial-administr. locală	Suprafața totală (km ²)	Suprafața cuprinsă în culoar (km ²)	Ponderea din suprafața totală a unității adminis. (%)	Ponderea din suprafața totală a culoarului (%)
1.	Județul Alba		6231	359,83	5,78	26,32
1.1.	Județul Alba	Municipiul Alba Iulia	111,01	17,35	15,62	1,26
1.2.		Municipiul Sebeș	113,67	78,65	69,19	5,75
1.3.		Orașul Cugir	346,60	52,20	15,06	3,81
1.4.		Comuna Vințu de Jos	114,28	53,50	46,81	3,91
1.5.		Comuna Sânciori	110,87	9,27	8,36	0,67
1.6.		Comuna Blandiana	59,45	16,03	26,96	1,17
1.7.		Comuna Șibot	41,10	37,47	91,16	2,74
1.8.		Comuna Pianu	95,57	51,26	53,63	3,74
1.9.		Comuna Săliște	52,56	44,07	83,84	3,22
2.	Județul Hunedoara		7016	1007,30	14,35	73,68
2.1.	Județul Hunedoara	Municipiul Deva	76,63	55,84	72,86	4,08
2.2.		Municipiul Hunedoara	93,77	75,39	80,39	5,51
2.3.		Municipiul Hațeg	73,00	28,82	39,47	2,10
2.4.		Municipiul Orăștie	39,07	39,07	100	2,85
2.5.		Orașul Simeria	46,69	45,23	96,87	3,30
2.6.		Orașul Călan	92,99	92,99	100	6,80
2.7.		Orașul Geoagiu	156,17	55,51	35,54	4,06

2.8.	Comuna Romos	100,73	78,76	78,18	5,76
2.9.	Comuna Rapoltu Mare	73,73	30,88	41,88	2,25
2.10.	Comuna Turdaș	30,17	30,17	100	2,20
2.11.	Comuna Mărtinești	60,73	60,73	100	4,44
2.12.	Comuna Beriu	184,69	71,67	38,80	5,24
2.13.	Comuna Certeju de Sus	91,83	0,43	0,46	0,03
2.14.	Comuna Hărău	49,13	35,27	71,78	2,57
2.15.	Comuna Băcia	28,97	28,97	100	2,11
2.16.	Com. Orăștioara de Sus	146,95	44,34	30,17	3,24
2.17.	Comuna Boșorod	278,01	36,29	13,05	2,65
2.18.	Comuna Bretea Română	133,83	88,53	66,15	6,47
2.19.	Com. Sântămăria-Orlea	104,04	10,53	10,12	0,77
2.20.	Comuna Șoimuș	67,41	14,94	22,16	1,09
2.21.	Comuna Cârjiți	32,68	30,03	91,89	2,19
2.22.	Comuna Peștișu Mic	52,19	38,00	72,81	2,77
2.23.	Comuna Teliucu Inferior	42,77	14,24	33,29	1,04
2.24.	Comuna Unirea	35,12	0,58	1,65	0,04

Unitățile teritorial-administrative ale Culoarului Mureșului înglobează la rândul lor 152 de localități de tip urban și rural care prin poziția lor spațială și relațiile cu mediul înconjurător, polarizează administrativ în întregime unitatea analizată.

Din datele prezentate mai sus se poate deduce că în cadrul Culoarului Mureșului unitățile administrativ-teritoriale în cea mai mare parte își dezvoltă doar parțial teritorul (în culoar), restul fiind amplasat în aria montană periferică (fig. 36).

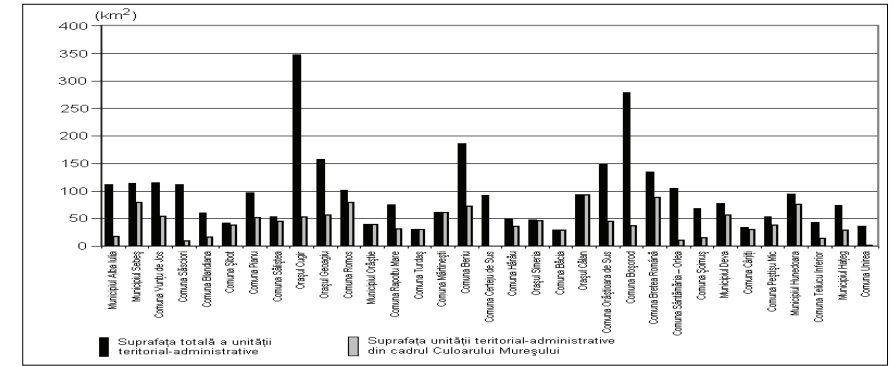


Fig. 36. Ponderea suprafețelor teritorial-administrative dezvoltate în cadrul Culoarului Mureșului, din suprafața totală a acestora.

Excepție de la această regulă fac comunele Turdaș, Mărtinești, Băcia respectiv municipiul Orăștie și Călan, a căror suprafață administrativă se dezvoltă integral în cadrul culoarului.

O altă remarcă cu referire la organizarea administrativă a culoarului, este că în general suprafața unităților administrativ-teritoriale crește de la centru spre periferie, odată cu scăderea ponderii terenurilor arabile. De asemenea, suprafețele marilor orașe din culoar sunt mici în comparație cu potențialul demografic al acestora. Aceasta se explică prin gradul ridicat de susținere externă a acestora în vederea asigurării nevoilor interne în comparație cu comunele care trebuie să se descurce singure, pe baza potențialul oferit prin delimitarea administrativă a teritoriului. De obicei, potențialul economic al spațiului în cadrul culoarului scade dinspre zona centrală, axială, spre periferie, iar odată cu aceasta se mărește și suprafața administrativă a comunelor, fapt necesar pentru a satisface aceleași cerințe, dar valorificând un teritoriu mai extins.

9. Organizarea rețelei de transport din Culoarul Mureșului

Rețeaua de transport reprezintă componenta statică a unui sistem de transport (suport material al fluxurilor), fiind formată din căile de transport, dotările (situate de-a lungul căii de transport sau în punctele de convergență), nodurile de convergență cu rol de decizie și control asupra debitului fluxurilor de transport.

În funcție de particularitățile fizico-geografice (tipologia formelor de relief și stabilitatea substratului, configurația rețelei de râuri etc.), condițiile social-economice (poziția spațială a localităților, traseul cel mai scurt până la un punct, gradul de dezvoltare a comunităților umane), rețelele de transport din cadrul unui spațiu geografic pot avea diverse forme, grad de dotare și randament economic. De asemenea, rețelele de transport din cadrul unui spațiu se definesc prin:

- *densitate*, determinată de particularitățile fizico-geografice ale teritoriului;
- *caracter deschis*, ceea ce permite să se integreze în sistemul de transport și să se poată realiza legături între diverse tipuri de rețele;
- *caracter rezervat*, o rețea de transport conține o infrastructură proprie specifică pentru un anumit tip de transport;
- *consum de spațiu*, care depinde de mărimea și capacitatea infrastructurii, de numărul dotărilor.

Prin integrarea funcțională a rețelelor de transport din cadrul unui spațiu geografic rezultă sistemul de transport, care la rândul său poate și trebuie considerat ca un subsistem al spațiului geografic, un geosistem antopo-tehnogen. Acesta reprezintă suportul de vehiculare a fluxurilor de origine antopică din cadrul spațiului geografic și respectiv osatura de bază pentru dezvoltarea așezărilor și valorificarea resurselor spațiului.

În cadrul spațiului geografic al Culoarului Mureșului, rețelele de transport sunt bine reprezentate și dezvoltate datorită condițiilor favorabile de mediu care există. Complexitatea și tipologia rețelei de transport din cadrul culoarului este dictată de însăși funcția naturală a culoarului – cea de transfer și dirijare a fluxurilor naturale dintre centrul, vestul și sud-vestul țării – care s-a indus și la nivelul organizării antropice. Astfel, la nivelul culoarului se pun în evidență rețele de transport (rutieră, feroviară, curent electric) de importanță națională și internațională, precum și rețele locale care dirijează fluxurile spre și înspre punctele terminus din cadrul spațiului, reprezentate de așezări (planșa 28). Acesta este traversat median, pe direcție est-vest de DN 7 (E 68) între Sebeș și Deva și de magistrala feroviară 200 între Vințu de Jos și Deva respectiv de linia de medie și înaltă tensiune de 20, 22 și 25 Kv. Aceste trei căi de transport reprezintă elementele forte ale rețelei

de transport din culoar, din ele ramificându-se celelalte artere principale și secundare de transport. De asemenea, pe cele două artere de circulație se realizează cel mai intens trafic din cadrul culoarului acestea constituind suportul infrastructural atât pentru legătura dintre centrul și vestul țării cât și pentru cele dintre principalele localități urbane și rurale ale culoarului (Orăștie, Simeria, Deva, care sau format în prima fază de-a lungul vechiului drum roman existent în culoar și au impus rangul actualei artere de transport). Traseul acestor două căi principale de transport în cadrul culoarului a fost impus de configurația morfologică a părți joase a unității (configurația luncii, teraselor joase și a conurilor de dejecție) la care se adaugă traseul cursului Mureșului (Mureșul în acest caz se poate constitui și el într-o structură „invariantă”) și structurile „invariante” (Măgura Uroiului, Măgura Devei). Astfel, acestea se dezvoltă pe partea stângă a Mureșului, valorificând suprafețele plane și cvasipane puse la dispoziție de către terenurile din luncă și de podul teraselor joase (arterele magistrale de transport rutier dar mai ales cele feroviare sunt mari consumatoare de suprafețe plane și cvasipane, aceasta datorită costurilor mai scăzute de construcție și întreținere pe care le solicită).

Pentru ca aceste două artere magistrale de transport din cadrul Culoarului Mureșului să se poată integra în sistemul de transport al culoarului și a unităților teritoriale vecine, la nivelul unității s-au organizat câteva noduri de circulație. Nodurile de rang regional din culoar sunt dezvoltate la Vințu de Jos unde se ramifică atât magistrala feroviară cât și drumul european spre direcție nordică și sud-estică. Un alt nod de rang regional este cel dezvoltat la Simeria unde se produce redistribuirea fluxurilor doar spre direcție sudică, spre depresiunile Hațeg-Petroșani. De asemenea, în cadrul culoarului se pune în evidență un nod de circulație de rang zonal, cel de la Mintia-Șoimuș în care se face redistribuirea fluxurilor spre depresiunile Brad-Beiuș. În afară de nodurile magistrale de circulație, la nivelul Culoarului Mureșului sau organizat și noduri de rang județean și local. Dintre acestea amintim de nodurile județene de la Sântuhalm care dirijează fluxurile spre Municipiul Hunedoara și Șibot care face legătura cu orașul Cugir. Dintre nodurile locale se remarcă cel de la Orăștie, care face legătura cu bazinetul Orăștioarei, Călanul care dirijează fluxurile în zona median-sudică a culoarului.

Din cele două artere magistrale ale culoarului se ramifică alte două căi de transport de rang regional – DN 66 (E 79) și calea ferată 202 – care fac legătura cu unitățile depresionare intracarpătice Hațeg-Petroșani iar de aici cu sudul țării. Aceste două axe de transport tind să echivaleze ca și importanță cu cele de pe valea Mureșului însă sunt surclasate de intensitatea traficului.

Tot în cadrul culoarului se dezvoltă un tronson de cca. 15 km din DN 1 (E 60) care face legătura între sudul și centru, respectiv nord-vestul țării și vine astfel în susținerea dezvoltării spațiale a culoarului.

Pe valea Sebeșului se dezvoltă DN 67 C care face legătura între culoar și sudul țării traversând astfel Carpații Meridionali.

Lungimea totală a drumurilor naționale în cadrul Culoarului Mureșului este de 125 km iar densitatea este de 9 km/100 km².

Căile ferate normale au o lungime totală de 137,24 km iar densitatea căilor ferate la nivelul culoarului este 10 km/100 km². Aceste valori de densitate ale căilor magistrale de transport scot în evidență faptul că în cadrul culoarului funcția de bază tinde să devină cea de transport, aceasta văzută prin prisma capacității de transfer pe care o are și o poate realiza.

Drumurile județene și comunale din cadrul culoarului realizează legătura dintre căile magistrale și punctele terminis de rang zonal, județean și local. Acestea se dezvoltă de obicei perpendicular pe direcție nord-sud și est-vest de-a lungul cursurilor hidrografice în partea sudică a culoarului conectând astfel întreg spațiul sudic al culoarului la rețeaua principală. Astfel, la nord de Mureș se dezvoltă drumul județean DJ 107 A pe direcție est-vest care se constituie într-o axă secundară de transport și preia traficul ce se produce la nord de Mureș. Acesta este transferat spre axa magistrală peste podurile de pe Mureș de la Vințu de Jos, Gelmar, Uroi și Șoimuș.

Drumurile comunale sunt o prelungire a celor județene și integrează centrele comunale în cadrul sistemului de așezări, astfel polarizându-le. Acestea se dezvoltă în culoar în arii mai puțin accesibile.

Celelalte categorii de căi de transport ce echipează teritoriul Culoarului Mureșului (drumurile vicinale, drumurile agricole principale și secundare, drumurile forestiere, căi ferate industriale și cu ecartament îngust) vin să susțină traficul din spațiul analizat conectând în acest fel toate ariile marginale și greu accesibile. Integrarea acestor categorii secundare de drumuri în rețeaua principală, alături de celelalte dotări anexe ce țin de rețeaua de transport (stații triaj, stații de transformare a curentului electric, poduri etc.) formează sistemul de transport al Culoarului Mureșului (planșa 29).

Din analiza grafului sistemului de transport al Culoarului Mureșului se pot desprinde câteva specificități de organizare a acestuia:

- *rețelele principale de transport rutier și feroviar* se dezvoltă de-a lungul axelor majore hidrografice din culoar (Mureșul, Streiul, Sebeșul, Secașul, Cugirul, Cerna) datorită faptului că acestea pun la dispoziție suprafețe plane și cvasipane favorabile dezvoltării infrastructurii de transport de viteză mare și de trafic intens;
- *rețelele secundare de transport* se dezvoltă de-a lungul văilor secundare polarizând astfel integral spațiul depresionar al Culoarului Mureșului;
- *densitatea rețelei de transport și rangul acesteia* este mare în partea centrală a culoarului și scade treptat spre periferia unității, unde predominante sunt drumurile de țară și cele agricole;
- *rețeaua electrică de tensiune medie și înaltă* urmărește îndeaproape traseul rețelei rutiere, punându-se în evidență și în acest caz existența a câtorva noduri de distribuție (Deva, Hunedoara, Hășdat, Pianu de Jos);
- *densitatea drumurilor agricole* crește, de asemenea, în ariile cu extinse suprafețe de teren arabil acestea fiind folosite la transportul produselor agricole și la lucrările agrotehnice;
- *unitățile de tip „invariant”* au determinat configurația generală a sistemului de transport din cadrul culoarului (orientarea generală a culoarului și a văilor hidrografice ce îl drenează, unitățile deluroase înalte și de tip măguri);
- *configurația actuală a sistemului de transport* dezvoltat la nivelul culoarului denotă că una din funcțiile de bază ale acestui spațiu în cadrul sistemelor teritorial-antropice este cel de transport și transfer de substanță și energie de proveniență antropică dinspre cenrul spre vestul și sudul țării și respectiv de transfer al resurselor naturale dinspre unitățile montane periferice spre unitatea de culoar unde vor fi transformate în bunuri de consum.

10. Organizarea așezărilor din Culoarul Mureșului

Așezările din Culoarul Mureșului sunt rezultanta activităților umane de modelare a spațiului geografic în vederea asigurării nevoilor de locuire.

Procesul de dezvoltare a așezărilor, până ce au atins parametrii cantitativi și calitativi actuali de stare (număr de așezări, poziția spațială, dimensiunea și rangul în sistemul național de așezări) s-a derulat treptat în decursul istoriei, existând perioade de înflorire și perioade de regres. Cert este însă faptul că acest spațiu a fost locuit de timpuriu, datorită posibilităților lesniicioase de acces ce există în cadrul unității, care au atras în procesul de migrație comunități umane aflate în tranzit, în căutare de spațiu pentru habitat. Condițiile prielnice de mediu și posibilitatea construirii ușoare a unor drumuri de acces a favorizat apariția primelor așezări în acest spațiu încă din paleolitic.

Pe parcursul istoriei numărul așezărilor a crescut odată cu creșterea populației din cadrul culoarului, prin procese de roire sau înființare de noi așezări astfel că în prezent, în cadrul unității se pun în evidență 152 de așezări dintre care cinci municipii, cinci orașe, 17 centre de comună și 125 de așezări rurale (tabel 2, anexa II).

Densitatea generală a așezărilor în cadrul culoarului este de 11 loc./100 km², aceasta fiind mai mare în partea centrală unde se întrunesc condiții favorabile pentru dezvoltarea vetrelor și a căilor de transport, și scade spre periferia unității unde totuși se observă dezvoltarea unui aliniament periferic de așezări rurale de contact, amplasate în cadul unor microbazinete săpate de către râurile ce ies din munte.

10.1. Repartiția spațială a așezărilor

În repartiția spațială a așezărilor se observă dezvoltarea a mai multor alinamente de localizare a acestora: trei alinamente de așezări dezvoltate pe flancul sudic al culoarului și unul pe flancul nordic, orientate pe direcție est-vest în sectorul Orăștie-Deva; un aliniament central-sudic dezvoltat pe axa Streiului și unul central-vestic dezvoltat pe axa Cernei; două alinamente periferice, vestice, dezvoltate în cadrul Dealurilor Hunedoarei și Cernei.

Primul aliniament de pe flancul sudic este reprezentat de așezările dezvoltate pe terasele joase ale Mureșului (în special pe terasa de luncă). Dezvoltarea acestui aliniament de așezări a fost favorizată de existența arterelor de circulație de rang regional în acest sector al culoarului, predominanța exclusivă a terenurilor plane și cvasipane, cu un substrat bun pentru fundare, existența terenurilor arabile fertile în imediata vecinătate. În cadrul acestui aliniament se remarcă dezvoltarea unor așezări cu potențial demografic ridicat, rang mediu în ierarhia națională și un potențial de comunicație foarte ridicat. Acestea sunt reprezentate, de obicei, de așezări cu funcție administrativă dintre care se remarcă Vințu de Jos, Orăștie, Turdaș, Simeria, Deva.

Al doilea aliniament de pe flancul sudic este reprezentat de așezări dezvoltate la contactul unităților piemontane sudice cu unitatea de terase. În cadrul acestui aliniament se observă o scădere a potențialului demografic și a rangului acestora în ierarhia națională. Din punct de vedere altimetric acestea sunt situate pe treapta de 280-320 m și sunt polarizate de către căi de transport de rang județean și comunal.

Al treilea aliniament de pe flancul sudic este reprezentat de către așezările dezvoltate la contactul dintre unitatea de culoar și cea de munte

în cadrul unor microbazinete de contact. Aliniamentul se dezvoltă pe direcție nord-est – sud-vest iar așezările sunt în general mici și au rang inferior în ierarhia națională. În cadrul acestui aliniament se remarcă totuși prezența orașului Cugir care s-a dezvoltat în această parte a culoarului din raționamente strategice.

Unitățile piemontane și deluroase de pe flancul sudic al culoarului nu a întrunit condiții prielnice pentru dezvoltarea așezărilor (excepție face Dealul Măgura care este ocupat cu vetre de așezări chiar până pe culme – cazul localității Măgura situată pe treapta altimetrică de 540-560 m).

Aliniamentul de așezări dezvoltat în culoarul Streiului se caracterizează printr-un potențial demografic mediu, dezvoltarea lor fiind favorizată de predominarea suprafețelor cvasipane și a unui ridicat potențial de comunicație. În sectorul median al acestui aliniament se observă dezvoltarea orașului Călan, care polarizează în totalitate întregul aliniament.

Aliniamentul de așezări dezvoltat de-a lungul Cernei include localități rurale mari și se termină cu municipiul Hunedoara care polarizează practic întreaga axă.

Aliniamentele periferice de așezări dezvoltate în cadrul Dealurilor Cernei și Hunedoarei cuprind localități rurale mici și mijlocii acestea gravitând spre aria depresionară. Acestea au un potențial scăzut de comunicație și un rang inferior în ierarhia națională.

10.2. Mărimea demografică a așezărilor

Mărimea demografică a așezărilor din Culoarul Mureșului (planșa 30) este diferențiată în teritoriu, astfel că cea mai mică așezare din culoar are 22 de locuitori (loc. Bercu, comuna Sântămăria-Orlea, în 1992) iar cea mai mare așezare are 78551 (Municipiul Hunedoara, în 1992) (vezi tabel 2, anexa II).

Așezările cu potențial demografic ridicat sunt dezvoltate, de obicei, în ariile cu cele mai favorabile condiții pentru locuire din cadrul culoarului, ele constituindu-se în așezări urbane. Dintre acestea se remarcă municipiile Deva și Hunedoara, care prin potențialul demografic de care dispun se încadrează în categoria așezărilor urbane mijlocii (50000 - 150000 locuitori). Celelalte așezări urbane ale culoarului se încadrează în categoria celor mici (10000 - 50000 locuitori) și foarte mici (sub 10000 locuitori), și se află într-un plin proces de creștere demografică. Din categoria așezărilor urbane mici fac parte municipiile Sebeș, Orăștie și orașul Cugir iar din categoria celor foarte mici orașele Simeria, Călan și Geoagiu.

Așezările rurale ale culoarului dispun de un potențial demografic mare (1500 - 3000 locuitori), mediu (500 - 1500 locuitori) și mic (sub 500 locuitori), satele foarte mari întâlnindu-se numai în partea estică a unității (Vințu de Jos – 3029 locuitori și Petrești – 4120 locuitori, în 1992). În general se poate afirma că potențialul demografic al așezărilor scade odată cu creșterea altitudinii vetrelor și depărtării față de partea centrală (axială) a culoarului.

În cadrul părții centrale a culoarului sunt dominante așezările cu potențial demografic mare și mediu, aceasta explicându-se prin creșterea calității condițiilor de locuire și extinderii vetrelor, fapt ce atrage populația din ariile periferice ale culoarului. La aceasta se adaugă și faptul că potențialul demografic al așezărilor din partea centrală a culoarului este susținută și de fluxul tranzient de bunuri și servicii respectiv existența locurilor de muncă.

Potențialul demografic al așezărilor mici și foarte mici este dictat de capacitatea de susținere a spațiului, la care se adaugă fluxul migrator rural-urban al populației tinere ce a dus la o scădere dramatică a numărului de locuitori, în multe cazuri sub pragul critic (200 locuitori) care nu mai permite refacerea stocului demografic prin forțe proprii, aceste comunități fiind condamnate la dispariție (vezi tabel 2, anexa II). Aceste așezări sunt amplasate la periferia nordică, vestică și sudică a culoarului precum și în cadrul Dealurilor Orăștiei, și reprezintă ultimele puncte nodale din rețeaua de așezări.

10.3. Repartiția altitudinală a așezărilor

În ceea ce privește repartiția altitudinală a așezărilor din Culoarul Mureșului se pune în evidență o desfășurare echilibrată a acestora în altitudine (planșa 31, tabel 2, anexa II).

Cele mai multe așezări sunt amplasate pe treptele hipsometrice inferioare (180-260 m), aici întrunindu-se și cele mai favorabile condiții de locuire. Acest nivel hipsometric este ocupat, de asemenea și de așezările urbane ale culoarului, excepție de la această regulă făcând Cugirul care are o amplasare „forțată” în raport cu potențialul demografic și condițiile de mediu existente în zonă.

Treptele hipsometrice cu altitudini relative medii (260-320 m) cantonează majoritatea așezărilor rurale ale culoarului, cu un potențial demografic mic și mijlociu, aceasta fiind determinat de relativa diminuare a calității factorilor de habitat (scăderea ponderii suprafețelor plane și cvasipane, a suprafețelor ocupate cu terenuri arabile, creșterii gradului de fragmentare a reliefului etc.).

Treptele hipsometrice cu altitudini relative mari (320-460 m) sunt ocupate de restul așezărilor mici și foarte mici din culoar.

Treapta hipsometrică cu altitudini relative de peste 460 m este foarte puțin locuită (doar două localități sunt dezvoltate pe acest nivel hipsometric – Măgura și Bobaia), datorită gradului redus de favorabilitate al condițiilor de locuire (fragmentare accentuată a reliefului, diferența mare de altitudine dintre partea joasă și înaltă a culoarului, lipsa resurselor de apă și a drumurilor de acces etc.).

Gradul mai redus de folosire pentru locuire a treptei hipsometrice este determinat de fenomenul de inundabilitate cu producere ciclică pe Mureș și pe principalii afluenți ai acestuia, la care se adaugă și alți factori de natură economică (ex. fertilitatea ridicată a solului care este astfel valorificată în agricultură și cu precădere în cultura cerealelor și a plantelor tehnice).

În concluzie, se poate afirma că favorabilitatea de locuire din punct de vedere altimetric în cadrul Culoarului Mureșului scade de la centru spre periferia acestuia, treapta altimetrică cea mai favorabilă pentru acest scop fiind cea medie, care se dezvoltă în cea mai mare parte pe unitatea de terase ale culoarului.

10.4. Ierarhia așezărilor

Ierarhia așezărilor în cadrul sistemului de așezări este rezultanta gradului de dezvoltare și echipare a acesteia cu dotări cu rol de „loc central”. Numărul și rangul dotărilor cu rol de „loc central” din cadrul unei așezări este expresia gradului de dezvoltare a acesteia și confortul de locuire de care dispune. Cu cât o așezare are dotări de rang mai ridicat cu atât mai mult aceasta își impune dominanța în cadrul teritoriului adiacent și învecinat. Dominanța se realizează în primul rând prin serviciile pe

care le pot oferi aceste dotări propriilor locuitori cât și celor din localitățile învecinate sau îndepărtate, atrăgând în acest fel fluxurile de populație și extinzându-și astfel piața de desfacere.

Din categoria dotărilor cu rol de „loc central” fac parte cele administrative (prefecturi, primării, sedii de poliție, judecătoria), pentru învățământ (universități, licee, școli generale și profesionale, grădinițe), asigurarea sănătății (spitale, dispensare medicale, cabinete medicale, farmacii), culturale (teatre, cinematografe, muzee, biblioteci, case de cultură), de alimentație publică (restaurante, cantine, cofetării), comerciale (magazine universale, magazine), alte dotări cu caracter public.

Cu cât o așezare dispune de dotări cu „rol central” de rang mai mare și într-un număr mai ridicat cu atât și rangul acesteia în ierarhia națională de așezări este mai mare.

În cadrul Culoarului Mureșului ierarhia așezărilor în funcție de dotările cu rol de „loc central” se desfășoară pe 12 nivele ierarhice, începând cu rangul IV din ierarhia națională și terminând cu rangul 15 (planșa 32, tabel 2, anexa II).

Din categoria rangului IV în ierarhia națională, ce cuprinde așezări urbane de rang județean, fac parte municipiile Deva și Hunedoara. Aceste așezări urbane dispun de dotări cu rol de „loc central” specifice acestui rang dintre care se evidențiază cele administrative, de învățământ, culturale, asigurarea sănătății, alimentație publică. Prin numărul lor și rangul dotărilor aceste așezări polarizează spații întinse de rang județean, nivelul rangului de polarizare cu dotări scăzând de la centru spre periferia localităților.

Rangul V în ierarhia națională este specifică așezărilor urbane de rang zonal, intrajudețean. Din această categoria fac parte municipiile Sebeș și Orăștie, care dispun de dotări cu rol de „loc central” specifice acestui rang.

Rangul VI în ierarhia națională de așezări, specifică centrelor urbane de rang local I este atribuită orașelor Cugir, Simeria și Călan. Acestea dispun de dotări cu rol de „loc central” specifice acestui rang dintre care se evidențiază cele administrative (primării, sedii de poliție), de învățământ (un colegiu, licee, școli generale și profesionale), asigurarea sănătății (spitale cu un număr mic de paturi și o gamă mică de afecțiuni ce sunt tratate, dispensare medicale), culturale (un cinematograf, 1-2 biblioteci, un muzeu, casă de cultură), de alimentație publică (restaurant, cantină publică, cofetării), comerciale (magazine universale și specializate). Prin numărul și rangul dotărilor aceste localități polarizează spații zonale, intrajudețene, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localităților.

Rangul VIII în ierarhia națională este specifică centrelor urbane nou înființate și se atribuie orașului Geoagiu. Acesta dispune de dotări cu rol de „loc central” specifice acestui rang dintre care se evidențiază cele administrative (primărie, consiliu local, poliția), de învățământ (colegiu sau liceu, școli generale, grădiniță), asigurarea sănătății (un spital cu un număr mic de paturi și o gamă mică de afecțiuni ce sunt tratate, dispensare medicale), culturale (un cinematograf, o bibliotecă, un muzeu, casă de cultură), de alimentație publică (restaurant, cantină publică, cofetării), comerciale (magazine universale și specializate). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații zonale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul IX în ierarhia națională de așezări este specifică centrelor supracomunale care se atribuie în cadrul Culoarului Mureșului localității Vințu de Jos. Aceasta dispune de dotări cu rol de „loc central” specifică

acestui rang dintre care se evidențiază cele administrative (primărie, consiliu local, poliția), de învățământ (liceu, 1-2 școli generale, grădiniță), asigurarea sănătății (dispensar medical), culturale (un cinematograf, o bibliotecă, un muzeu, casă de cultură), de alimentație publică (restaurant, cofetărie), comerciale (magazin universal și specializate). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații zonale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul X în ierarhia națională de așezări este specifică centrelor comunale de rangul I care se atribuie în cadrul culoarului localităților Șibot, Oarda și Turdaș. Acesta dispune de dotări cu rol de „loc central” specifice acestui rang dintre care se evidențiază cele administrative (primărie, consiliu local, poliția), de învățământ (școală generală, grădiniță), asigurarea sănătății (dispensar medical), culturale (bibliotecă, casă de cultură), comerciale (magazin universal și specializate). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații zonale și locale intracomunale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul XI și XII în ierarhia națională de așezări sunt atribuite celorlalte centre de comună din cadrul sectorului studiat al Culoarului Mureșului, rangul XII fiind specific centrelor comunale mai puțin dezvoltate și situate în ariile periferice ale culoarului. Acesta dispune de dotări cu rol de „loc central” specifice acestor ranguri dintre care se evidențiază cele administrative (primărie, consiliu local, poliția), de învățământ (școală generală, grădiniță), asigurarea sănătății (dispensar medical), culturale (bibliotecă, posibil o casă de cultură), comerciale (magazin sătesc). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații locale intracomunale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul XIII și XIV în ierarhia națională sunt atribuite așezărilor rurale care nu sunt reședință de comună dar prin poziția lor spațială, potențialul de transport și de comunicație, mărime demografică și rangul dotărilor cu rol de „loc central” sunt destul de dezvoltate. Acestea dispun de dotări cu rol de „loc central” specifice acestor ranguri dintre care se evidențiază cele de învățământ (școală generală, grădiniță), asigurarea sănătății (dispensar medical), culturale (bibliotecă, posibil o casă de cultură), comerciale (magazin sătesc). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații locale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul XV în ierarhia națională este specifică așezărilor rurale mai puțin dezvoltate, cu un potențial demografic mediu și o poziție spațială mai puțin favorabilă. Acesta dispune de dotări cu rol de „loc central” specifice acestor ranguri dintre care se evidențiază cele de învățământ (școală generală), asigurarea sănătății (dispensar medical), culturale (posibil o casă de cultură), comerciale (magazin sătesc). Prin numărul și rangul dotărilor orașele nou înființate polarizează spații locale, nivelul rangului de polarizare scăzând de la centru spre periferia localității.

Rangul XVI în ierarhia națională este deținută de așezările foarte mici atât din punct de vedere demografic cât și ca suprafață a intravilanului, situate fie la periferia unității fie în ariile greu accesibile, aceste nedispunând de nici o dotare cu rol de „loc central” (ex. Cutin – situat în Dealurile Hunedoarei; Bercu – situat în lunca Streiului; Vâlceluța – situat în Piemontul Vâlcele; Măgura, Totia, Spini – situate în Dealul Măgura-Jeledinți; Câmpu Goblii, Valea Goblii, Valea lui Mihai, Stăuni – situate pe versantul sud-estic al Munților Metaliferi la contactul cu Culoarul Mureșului etc.).

Prin dispunerea spațială a așezărilor de diferite ranguri în cadrul unui teritoriu rezultă polarizarea spațiului geografic. În cadrul unității analizate se poate observa că întregul teritoriu aferent acestuia este polarizat de așezări, neexistând astfel spații libere predestinate altor scopuri sau utilități (ex. spații destinate amenajării parcurilor naturale).

În ariile cu dispunere a așezărilor urbane de rang superior se pune în evidență o polarizare intensă a spațiului, după care intensitatea polarizării se diluează spre periferia acestor centre urbane unde se observă o predominare a nivelurilor inferioare de polarizare (planșa 33). În cea mai mare parte spațiul geografic al culoarului este polarizat de localități cu rangul XI și XII în ierarhia națională iar în ariile periferice de localități de rangul XIII și XIV. Rangul XV de polarizare se pune în evidență doar insular în partea nordică a comunei Vințu de Jos și în partea sudică a unității la contactul cu rama montană a Carpaților Meridionali.

Nivelul rangului cu care este polarizat un teritoriu, ca expresie a rangului localității în ierarhia națională de așezări, exprimă intensitate de valorificare a acestuia, de echipare cu căi de transport și comunicație, de exploatare a resurselor, de dezvoltare în ansamblu a aceluia teritoriu. Astfel, cu cât un teritoriu este polarizat de localități cu un nivel mai inferior în ierarhia națională de așezări cu atât se poate observa un nivel mai scăzut de dezvoltare în ansamblu a aceluia teritoriu și viceversa.

10.5. Sistemele de așezări din Culoarul Mureșului

Apariția, organizarea și dezvoltarea sistemelor de așezări din Culoarul Mureșului este rezultanta relațiilor de schimb și administrare în comun a spațiului ce s-au constituit în timp între așezările din cadrul culoarului. Sistemul de așezări se constituie din rețeaua de așezări și relațiile de subordonare ce există între acestea la nivel spațio-temporal. În cadrul rețelei de așezări un rol determinant în constituirea sistemului de așezări îl are dimensiunea demografică a așezării și rangul acesteia în ierarhia națională. Aceste două variabile determină importanța așezării în cadrul spațiului dat și tipul de relații dintre acestea (de determinare sau subordonare), în final rezultând structura spațială a sistemului de așezări.

La nivelul Culoarului Mureșului se pun în evidență două ramuri distincte ale sistemului național de așezări, una fiind subordonată municipiului Alba Iulia iar cealaltă municipiului Deva. Prima ramură este parte componentă a sistemului de așezări de rang provincial, polarizat de municipiul Cluj-Napoca iar a doua ramură aparține sistemului de așezări tot de rang provincial polarizat de municipiul Timișoara. Limita administrativă dintre județele Alba și Hunedoara se constituie totodată ca și limită dintre cele două ramuri ale sistemului național de așezări. Dacă ne rezumăm strict numai la Culoarul Mureșului constatăm că la nivelul acestuia se pun în evidență numai segmentele zonale ale sistemelor de așezări amintite (vezi planșa 32).

Segmentul zonal al sistemului de așezări grefat pe tandemul Deva-Hunedoara (sunt centre de polarizare spațială de rangul IV în ierarhia națională) au în subordinea lor încă 11 nivele ierarhice de așezări dispuse arborescent și se dezvoltă exclusiv pe teritoriul județului Hunedoara. Acesta are în componența sa, pe teritoriul culoarului, trei municipii (Deva, Hunedoara, Orăștie, la care se adaugă și municipiul Hațeg, care prin poziția sa la limita sudică a unității polarizează o serie de localități din cadrul culoarului: Silvașu de Jos, Silvașu de Sus, Subcetate, Bucium-Orlea și Balomir), trei orașe (Călan, Simeria și Geoagiu), 12 centre comunale situate efectiv în culoar (Hărău, Rapoltu Mare, Turdaș, Romos, Beriu, Orăștioara de Sus, Mărtinești, Boșorod, Bretea Română,

Băcia, Peștișu Mic și Cârjinți) și două la periferia unității (Sântămăria-Orlea, Teliucu Inferior) care sunt părți integrale a acestei ramuri, la care se adaugă restul de localități rurale situate în culoar. Ca și particularitate a acestei ramuri o constituie dezvoltarea axială a polilor de creștere pe direcție nord-sud și est-vest, direcții impuse de configurația rețelei hidrografice, din care se desprind ulterior celelalte ramuri secundare.

Segmentul zonal al sistemului de așezări grefat pe municipiul Alba Iulia care este de asemenea un centru de polarizare de rang IV în ierarhia națională, are în subordonarea sa, în cadrul culoarului, un municipiu (Sebeș), un oraș (Cugir), un centru supracomunal (Vințu de Jos), patru centre comunale (Blandiana, Șibot, Șălișteș și Pianu de Sus), la care se adaugă restul de localități rurale situate în culoar. În comparație cu ramura zonală a sistemului de așezări din județul Hunedoara (este bine echilibrată la nivelele inferioare cu așezări urbane care au totodată și poziții spațiale optime), ramura din județul Alba are un caracter excentric. Acest aspect este determinat de poziția periferică a celor două orașe (Sebeș și Cugir) care cu greu își pot exercita influența translativă în partea mediană a Culoarului Mureșului situat pe teritoriul județului Alba. În consecință așa se explică apariția în cadrul ramurei a unui centru supracomunal (Vințu de Jos) care vine să preia o parte din atribuțiile polarizatoare dar are o putere limitată de influență datorită statutului de centru comunal pe care îl are. Promovarea acestuia la categoria de oraș ar remedia această deficiență și ar duce cu siguranță la echilibrarea capacității de polarizare la nivelul acestei ramuri.

Un alt aspect structural care se remarcă la nivelul sistemului de așezări din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva este lipsa legăturilor între cele două ramuri, limita de județ constituindu-se într-o limită de tip barieră administrativă. Această stare de fapt amplifică efectul „centru-periferie” care duce la inhibarea dezvoltării în aria de contact administrativ, aspect ce se poate observa atât în teritoriu cât și la nivelul localităților. Singurele fluxuri care susțin dezvoltarea în această arie sunt cele tranzitorii existente la nivelul culoarului dintre vestul, sud-vestul și centrul țării.

11. Organizarea geosistemului demografic din Culoarul Mureșului

Geosistemul demografic din Culoarul Mureșului este reprezentată de către populația umană organizată în comunități umane care se caracterizează prin diferiți parametri cantitativi (număr, densitate) și calitativi (structura etnică, confesională, ocupațională, pe grupe de vârstă și sex, medii rezidențiale etc.). Acesta este rezultanta evoluției în timp a populației și a formelor de adaptare la factorii de mediu și economici existenți în cadrul Culoarului Mureș.

11.1. Presiunea demografică asupra spațiului

În procesul ocupării în timp a teritoriului din Culoarul Mureș de către populațiile umane, se observă că acestea s-au concentrat în anumite sectoare ale culoarului și au ocupat punctiform altele, astfel că în prezent se pune în evidență o presiune demografică diferențiată asupra spațiului (planșa 34). Astfel, în ariile joase ale culoarului, pe amplasamentul orașelor presiunea este mare asupra spațiului (peste 50000 locuitori la nivelul intravilanului) după care aceasta scade treptat spre ariile periferice unde se observă valori foarte mici (sub 500 locuitori la nivelul intravilanului). Presiunea demografică ridicată sau scăzută constatată la nivelul intravilanului se translatează și la nivelul extravilanului care în

funcție de aceste valori cunoaște forme diferențiate de amenajare a teritoriului și valorificare a resurselor.

Această repartitie diferențiată a presiunii demografice asupra spațiului demonstrează că la nivelul culoarului s-au format câteva nuclee demografice grefate pe așezările urbane, care solicită la maximum teritoriul, transformând-ul și organizând-ul în funcție de propriile nevoi iar în rest acesta este slab ocupat. Aceasta stare de fapt se răsfrânge în mod diferențiat asupra structurilor spațiale din Culoarul Mureșului având în vedere că, componenta demografică a unui teritoriu este cea mai activă entitate geospațială. În raport de configurația spațială a presiunii demografice se structurează și alte geosisteme naturale și antropotehnogene, care în final generează o anumită formă de organizare a spațiului geografic. Astfel, în ariile cu presiune demografică ridicată va predomina o organizare antropică a spațiului, de natură intensivă, iar în cele cu presiune scăzută o organizare naturală. Între aceste două categorii de arii se interpun ariile tranziente, cu o organizare mixtă, natural-antropică.

11.2. Evoluția numerică a populației

În analiza evoluției numerice a populației din Culoarul Mureșului s-au luat ca reper recensămintele populației realizate începând cu anul 1850 și terminând cu cel din 2002 (tabel 3, anexa II).

În această secvență de timp, evoluția numerică a populației la nivelul culoarului a avut un comportament diferențiat de la o așezare la alta, aceasta fiind legată de transformările ce s-au produs în cadrul spațiului (reorganizări administrative, procese de migrație rural-urban, industrializarea orașelor din culoar, decăderea activităților economice și falimentul unor coloși industriali, schimbarea sensului fluxului migratoriu dinspre urban spre ruralul adiacent etc.). Astfel, populația orașelor a crescut în permanență, cel mai mare salt realizându-se începând cu perioada industrializării forțate a acestora. Cea mai mare creștere s-a realizat în cadrul municipiilor Deva și Hunedoara, creștere care s-a realizat prin absorbția populațiilor aflate în migrație din spații externe culoarului și pe seama populațiilor locale din mediul rural adiacent. După anul 1992 ca urmare a decăderii activităților industriale în toate centrele urbane ale culoarului se constată un regres demografic și accentuarea fluxului migrațional spre zonele periurbane adiacente (planșa 35).

În cadrul ariilor rurale din cadrul culoarului, așezările au avut o creștere demografică progresivă până la 1930, după care pe fondul convulsiilor sociale și a transformărilor ce s-au produs la nivelul culoarului, s-a instaurat o dinamică regresivă care tinde să se accentueze în ultima perioada de timp. Procesul de descreștere tinde să se accentueze totodată în cazul așezărilor situate la periferia culoarului și se află în stagnare sau creștere în cazul așezărilor situate în zona suburbană, unde se observă schimbarea sensului migrației, dinspre urban spre rural. Această stare scoate în evidență faptul că la nivelul Culoarului Mureșului se observă o creștere a populației la nivelul localităților situate în ariile centrale prin procese de mișcare naturală și migratorie și o scădere a populației așezărilor rurale situate periferic, prin procese de îmbătrânire și migrare masivă a populației tinere spre așezările urbane.

În ceea ce privește rata de creștere a populației în intervalul analizat se constată modificări importante de la o etapă la alta (planșa 36). Caracteristicile principale ale acestor etape de creștere a populației la nivelul localităților din Culoarul Mureșului sunt:

- în intervalul 1850-1910 se constată o creștere a populației în majoritatea localităților urbane și rurale cu ponderi cuprinse între 5 și 25 %. Cele mai mari creșteri se constată în cazul așezărilor urbane din acea perioadă (Hunedoara, Orăștie, Sebeș) cu valori de 50 – 100 %, precum și în cazul viitoarelor nuclee urbane (Deva, Simeria, Călan, Gugir). Creșterea demografică se baza aproape în exclusivitate pe sporul natural existând și excepții de la această regulă în cazul Orăștiei a cărei populație a crescut parțial și pe baza fluxului migratoriu asigurat de localitățile din zona sa de influență (cele situate în Piemontul Orăștiei și la nord de Mureș);
- în intervalul 1910-1930 ca urmare a reorganizărilor administrativ-teritoriale produse și schimbării polilor de comandă în teritoriu la care se adaugă pierderile de populație din primul război mondial se constată o scădere generalizată a ratei de creștere a populației acestea înregistrând aproape peste tot valori negative;
- în intervalul 1930-1956 asistăm practic la o primă etapă de concentrare a populației în centrele urbane ale Culoarului Mureșului, care s-a realizat în cea mai mare parte pe coordonatele fluxului migratoriu;
- în intervalul 1956-1966 asistăm la finalizarea acestei prime etape de concentrare demografică, cauza principală constituind-o naționalizarea mijloacelor de producție și colectivizarea forțată din spațiul rural, care a dus la dislocarea unei mase mari de populație și transpunerea acesteia pe coordonatele fluxului migratoriu spre centrele urbane adiacente unde s-a declanșat deja procesul de industrializare (Hunedoara, Călan, Deva, Gugir);
- în intervalul 1966-1992 asistăm la derularea celei de-a doua etape de concentrare a populației în centrele urbane ale Culoarului Mureșului, care a început odată cu demararea procesului de industrializare forțată a economiei naționale și s-a încheiat practic la sfârșitul anilor 80, odată cu schimbarea regimului politic în 1989. În acest interval asistăm la o „golire” masivă a spațiului rural, mai ales de populație de vârstă medie, activă economic și concentrarea acesteia în mediul rezidențial urban unde diversificarea ramurilor economice solicita forță de muncă din ce în ce mai numeroasă;
- în intervalul 1992-2002 asistăm la inversarea ratei de creștere a populației, astfel că la nivelul centrelor urbane pentru prima dată în intervalul analizat se înregistrează valori negative. Pierderide de populație sunt cauzate de declinul economic care a cuprins România după 1989, manifestat prin restructurări masive a industriei energofage și nerentabile economic, care a încurajat fenomenul de remigrație în spațiul rural adiacent sau de origine a populație care odinioară forma fluxul migratoriu rural-urban. Astfel, în acest interval cu mici excepții, rate pozitive de creștere demografică se constată doar în spațiul rural adiacent (zona periurbană) toate celelalte localități (inclusiv cele urbane) înregistrând valori negative. Tot în acest interval se constată și un alt

fenomen demografic interesant. În localitățile rurale care au cunoscut fluxuri masive de populație tânără și adultă spre mediul rezidențial urban în intervalul 1966-1992, care a dus la scăderea stocului demografic de vârstă fertilă și totodată la scăderea natalității s-a acutizat fenomenul de îmbătrânire demografică. Acest fenomen își arată astăzi repercursiunile, manifestat printr-o scădere alarmantă a sporului natural, la valori negative, care întreține în continuare rate negative de creștere a populației și reducerea dimensiunii demografice ale localităților, multe dintre acestea apropiindu-se de pragul critic al dispariției (cca. 200 locuitori).

Pe ansamblul perioadei studiate (1850-2002) la nivelul Culoarului Mureș se constată existența a trei arii de concentrate urbană a populației (axa vestică Deva-Hunedoara-Călan, axa mediană Geoagiu-Orăștie-Cugir și axa estică Alba Iulia-Sebeș) și trei arii rurale de diminuare a populației (Dealurile Hunedoare în vest, Dealurile și Piemontul Orăștiei în partea centrală și Piemontul Cugirului și Pianului în est).

11.3. Densitatea populației

În categoria densităților de populație se încadrează densitatea generală, densitatea agricolă, densitatea fiziologică, densitatea ecologică și indicele de arealitate.

Aceste categorii de densități au menirea de a pune în evidență raportul dintre numărul populației și diversele tipuri de suprafețe din cadrul culoarului în vederea stabilirii gradului de concentrare și dispersie a populației, presiunea demografică asupra resurselor și a mediului.

La nivelul Culoarului Mureșului¹¹ densitatea generală a populației, ca raport între numărul populației și suprafața totală, cunoaște o repartitie neuniformă de-a lungul timpului (planșa 37).

În cadrul intervalului analizat (1850-2002) densitatea generală a populației la nivelul unităților administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului a cunoscut o serie de mutații semnificative acestea fiind determinate în primul rând de evoluția numerică a populației:

- la începutul intervalului analizat (recensământul 1850) în cea mai mare parte a culoarului se observă valori medii de densitate (50-75 loc./km²) și valori peste medie în unitățile administrative situate la nord de Mureș (75-100 loc./km², valori explicate prin suprafețele restrânse pe care le dețin aceste comune în Culoarul Mureșului, cea mai mare parte a teritoriului administrativ dezvoltându-se în aria montană a Metaliferilor) la care se adaugă cele două orașe din acea perioadă (Orăștie, Sebeș) cu densități de 100-125 loc./km². Aceste valori ale densității generale și mai ales repartitia teritorială a valorilor denotă că la acel moment asistăm la începutul procesului de concentrare demografică din cadrul culoarului în marele centre urbane, care se va reflecta mai târziu și în particularitățile de organizare a spațiului geografic din Culoarul Mureșului;

¹¹ Categoriile de densități din Culoarul Mureșului au fost calculate la nivelul unităților administrative-teritoriale, pe baza datelor de suprafață obținute prin planimetrie digitală. Deasemenea, în calcularea categoriilor de densități s-a luat numai suprafața unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului respectiv populația de la nivelul localităților situate în cadrul culoarului și nu populația respectiv suprafața totală a unităților administrative vizate.

- începând cu momentul 1910 și până în 1992 densitatea generală a populație reflectă prin valorile sale procesul de concentrare urbană a populație. Astfel, la nivelul unităților administrative urbane se ajunge la valori ale densității generale de peste 500 loc./km² pe când în spațiul rural aceasta se diminuează, ajungându-se și la valori mai mici de 25 loc./km² (ex. comuna Mărtinești în 1992);
- după anul 1992 densitatea generală își păstrază în linii generală caracteristicile din intervalul anterior cu precizarea că, la nivelul ariilor rurale periferice din cadrul culoarului se observă, în continuare scăderea valorilor densității, aceasta explicându-se prin reducerea numărului populație ca urmare a accentuării fenomenului de îmbătrânire demografică și a unor rate negative de creștere (tabel 20).

Tabel 20. Categorii de densități specifice la nivelul unităților administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (2002).

Nr. crt.	Denumire unitate administrativ-teritorială	Densitatea generală (loc./km ²)	Densitatea agricolă (loc./ha)	Densitatea fiziologică (loc./ha)	Densitatea ecologică (loc./ha)	Indicele de arealitate (ha/loc.)
1	ALBA IULIA	135,2	1,6	2,3	162,5	0,7
2	CĂLAN	140,1	2,0	4,3	9,1	0,7
3	CUGIR	487,6	7,4	15,5	18,9	0,2
4	DEVA	1290,8	19,3	23,5	120,3	0,1
5	HĂTEG	30,8	0,6	5,9	0,8	3,2
6	HUNEDOARA	974,4	19,4	104,3	51,3	0,1
7	ORĂȘTIE	542,9	10,1	11,6	17,5	0,2
8	SEBEȘ	340,1	4,7	5,4	20,2	0,3
9	SIMERIA	307,2	3,9	4,6	135,5	0,3
10	GEOAGIU	89,1	1,1	1,8	16,0	1,1
11	BĂCIA	62,0	0,8	1,1	12,5	1,6
12	BERIU	46,3	0,7	1,6	1,8	2,2
13	BLANDIANA	70,9	1,1	2,1	4,1	1,4
14	BOȘOROD	44,3	0,5	1,4	4,0	2,3
15	BRETEA ROMÂNĂ	35,4	0,4	0,8	2,8	2,8
16	CÎRJÎȚI	17,0	0,4	6,9	0,4	5,9
17	HĂRĂU	60,2	0,8	1,3	10,0	1,7
18	MĂRTINEȘTI	17,3	0,2	0,5	0,8	5,8
19	ORĂȘTIOARA DE SUS	48,3	0,8	3,1	1,6	2,1
20	PEȘTIȘU MIC	32,5	0,5	2,4	1,0	3,1
21	PIANU	53,2	0,7	1,2	2,3	1,9
22	RAPOLTU MARE	66,9	0,9	1,3	4,8	1,5
23	ROMOS	34,1	0,5	0,9	1,3	2,9
24	SĂLIȘTEA	52,3	0,8	2,0	1,9	1,9
25	SĂNTĂMĂRIA-ORLEA	104,7	2,2	9,1	2,6	1,0
26	ȘIBOT	66,3	0,8	1,3	48,4	1,5
27	ȘOIMUȘ	106,5	1,8	1,9	4,5	0,9
28	TELIUCU INFERIOR	60,3	1,0	16,5	3,4	1,7
29	TURDAȘ	64,8	4,5	1,0	7,6	1,5
30	VINȚU DE JOS	89,1	1,2	1,6	6,3	1,1

În ceea ce privește categoriile specifice de densități (densitatea agricolă, densitatea fiziologică, densitatea ecologică și indicele de arealitate) acestea au rorul de a completa imaginea cu privire la raporturile cantitative ce se instituie între populație și teren – ca suport existențial, la nivelul unui teritoriu analizat (planșa 38).

Densitatea agricolă, care reprezintă raportul dintre numărul de locuitori și suprafața agricolă la nivelul unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului pune în evidență existența unei diferențieri nete între partea estică, central-sudică și vestică. Astfel, dacă

în partea estică a culoarului densitatea agricolă este de 2,5 – 5 loc./ha teren agricol, aceasta scade la valori sub 2,5 loc./ha teren agricol în partea centrală și sudică pentru a crește din nou la valori 10-15 loc./ha teren agricol în partea vestică. Această repartiție a densității agricole la nivelul Culoarului Mureșului denotă în primul rând că:

- presiunea demografică asupra acestei categorii vitale de folosință a terenului este mai mică în partea centrală a sectorului analizat și crește spre extremitatea estică și mai ales vestică;
- se observă o concentrare masivă de terenuri agricole în partea estică, centrală și sudică a sectorului analizat, fapt ce se impune și în profilul economic al zonei;
- dimensiunea demografică a localităților din ariile rurale sunt mici în comparație cu cele urbane fapt ce generează valori mici ale densității agricole.

Densitatea fiziologică, care reprezintă raportul dintre numărul de locuitori și suprafața arabilă la nivelul unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului pune în evidență:

- valori mari în cadrul ariilor urbane (> 10 loc./ha teren arabil), fapt explicabil prin existența unor suprafețe reduse de teren arabil dar mai ales datorită mărimii demografice a așezărilor urbane. Această situație reclamă forme intensive de valorificare a terenurilor agricole și cu precădere a celor arabile din ariile urbane în vederea acoperirii nevoilor de hrană, care sunt în plin proces de creștere;
- valori medii în cadrul ariilor rurale situate în partea joasă a culoarului (2,5 – 10 loc./ha teren arabil), fapt explicabil prin extinderea largă a suprafețelor de teren arabil în aceste sectoare ale Culoarului Mureșului și o populație puțin numeroasă. Această situație se materializează printr-o valorificare semiintensivă a suprafețelor de teren arabil în cultura cerealelor (grâu, orz) și a unor plante tehnice (porumb) acestea fiind foarte importante atât pentru nevoile de consum ale populației autohtone dar mai ales a celei situate în ariile montane adiacente (M-ții Metaliferi, Poiana Ruscă, Șureanu);
- valori mici în cadrul ariilor rurale situate în partea înaltă a culoarului (< 2,5 loc./ha teren arabil), fapt explicabil prin prezența unor suprafețe mai însemnate din alte categorii de folosință agricolă a terenului (pășuni și fânețe) și mai puțin a celei arabile, la care se adaugă și mărimea demografică mică a localităților din acest areal. Această situație se reflectă și în economia agricolă locală, aceasta fiind orientată cu precădere spre cultura pomilor fructiferi (Comuna Turdaș) sau zootehnie (Comuna Mărtinești, Bretea Română).

Densitatea ecologică, care reprezintă raportul dintre numărul de locuitori și suprafața forestieră la nivelul unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului pune în evidență:

- prezența a trei areale la nivelul sectorului analizat (estic, central și vestic) din cadrul Culoarului Mureșului unde densitatea ecologică este foarte mare (> 10 loc./ha teren forestier). Aceaste areale se suprapun, de fapt, peste ariile intens urbanizate ale culoarului unde suprafețele forestiere au fost în mare parte defrișate, ca urmare a nevoii de teren pentru extinderea urbană (ex. Deva, Hunedoara) fie nevoilor agricole. Această situație a

generat mai târziu acutizarea calității factorilor de mediu și a proceselor geografice de risc, știut fiind faptul că pădurea are un rol foarte important în stabilitatea și calitatea factorilor de mediu;

- prezența unui areal sudic cu valori medii ale densității ecologice (2,5 – 10 loc./ha teren forestier) situat la contactul culoarului cu unitatea montană adiacentă a M-ților Șureanu dinspre care pătrund o serie de masive păduroase spre unitatea de culoar, a căror suprafețe ameliorează valorile acestui indicator;
- prezența a trei areale cu valori mici ale densității ecologice (< 2,5 loc./ha teren forestier), suprapuse mediului rural înalt din cadrul culoarului unde atât suprafețele forestiere sunt bine reprezentate cât și localitățile sunt mici din punct de vedere demografic (Comunele Mărtinești, Cârjinți, Peștișu Mic).

Indicele de arealitate, care reprezintă opusul densități generale, pune în evidență disponibilitatea de teren ce revine unui locuitor din cadrul unui teritoriu analizat și reflectă totodată gradul de încărcătură a acestuia cu populație.

Valorile indicelui de arealitate din cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva pune în evidență următoarele aspecte:

- existența unor valori foarte mici ale indicelui de arealitate (0-0,5 ha/locuitor) în ariile urbane ale culoarului, ca urmare a acestei situații și presiunea antropică asupra terenurilor fiind foarte mare, fapt ce se materializează prin forme intensive de exploatare a terenurilor;
- existența unor valori mici ale indicelui de arealitate (0,5 – 1,5 ha/locuitor) în ariile rurale situate la nord de Mureș, fapt explicabil prin faptul că localitățile vizate în studiu sunt localizate în cadrul culoarului hidrografic iar cea mai mare parte a teritoriului administrativ este situat în aria montană adiacentă;
- existența unor valori medii ale indicelui de arealitate (1,5 – 2,0 ha/locuitor) la nivelul unităților administrative rurale unde se observă proporții normale între suprafață și numărul populației (comunele Săliștea, Pianu de Sus, Băcia, Hărău);
- existența unor valori mari ale indicelui de arealitate (> 2,0 ha/locuitor) la nivelul unităților administrative situate pe latura sud-vestică a culoarului (comunele Romos, Beriu, Orăștioara de Sus, Boșorod, Bretea Română) precum și în cele din aria înaltă a culoarului (comunele Mărtinești, Cârjinți, Peștișu Mic). Aceste valori se explică prin existența unei disproporții între suprafața de teren disponibil și populația aferentă, fapt ce se reflectă în forme extensive de valorificare economică a terenurilor sau chiar predominarea categoriilor celor cu folosință naturală.

În concluze, analiza repartiției spațiale a categoriilor de densități poate oferi informații cu privire la gradul de ocupare a teritoriului cu populație, scoate în evidență ariile depopulate precum și cele suprapopulate, în acest fel putându-se interpretarea starea reală și repartiția teritorială a componentei demografice.

De modul de repartiție a populației în teritoriu depinzând, în final, formele de valorificare și gestiune ale categoriilor de folosință a terenurilor, resurselor, impactul direct sau indirect asupra factorilor de mediu, toate aceste aspecte reflectându-se asupra modului de organizare antropică a spațiului și amenajare a teritoriului.

11.4. Categoriile de structuri demografice

Prin structura populației se subînțelege repartitia statistică a acestora pe grupe sau clase în funcție de diferitele ei caracteristici demografice, culturale și socio-economice.

Cunoașterea caracteristicilor demografice prin prisma categoriilor de structuri permite interpretarea și determinarea calității populației respectiv a particularităților de organizare socială din cadrul unui teritoriu vizat. De calitatea factorului uman depinde în ultimă instanță și calitatea spațiului iar de diversitatea componentei demografice din cadrul unui teritoriu depinde diversitatea formelor și a structurilor spațiale, gradul de transformare a structurilor naturale. Astfel, cu cât o comunitate este mai viguroasă din punct de vedere demografic și posedă o structură pe grupe de vârstă, sexe, ocupațională, etnică și religioasă mai diversă, cu atât vor fi mai complexe și specifice rolul componentei demografice în organizarea spațiului geografic și amenajarea teritoriului vizat. Teritoriile ce posedă populații cu structuri omogene și îmbătrânite, slab diversificate profesional și ocupațional, cunosc forme primare de organizare antropică iar comunitățile respective sunt condamnate la o dispariție lentă și sigură.

La nivelul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva se pune în evidență întreaga gamă de structuri demografice, în studiul de față fiind analizate doar cele care au o legătură directă cu problematica organizării spațiului geografic.

11.4.1. Structura etnică și confesională a populației

Structura etnică și confesională pune în evidență ponderea diferitelor etnii și religii prezente în cadrul unei comunități umane specifice unei localități, unități administrativ-teritoriale de nivel local sau județean.

Etnia și religia unei comunități umane reprezintă un indicator important luat în calculul definirii calității populației unui teritoriu, aceasta deoarece persoanele aparținătoare unor diferite etnii și religii sunt purtătoare a unor caracteristici, organizare socială și familială specifice, posedă valențe culturale distincte, au mentalități și tradiții proprii, fapt ca se reflectă într-un mod direct și indirect în organizarea spațiului geografic. Astfel, din această perspectivă se poate pune în evidență existența unor comunități umane cu mentalități și forme de organizare socială sănătoase (ex. populația de etnie germanică) aspect ce se reflectă și în structura spațiului polarizat (spații ordonate), respectiv comunități umane degradate social și economic (ex. populația de etnie rromă), care posedă mai degrabă capacitatea de a distruge decât de a crea structuri spațiale. De asemenea, unele comunități etnice și religioase se află în plin proces de afirmare culturală, științifică iar altele în plin proces de degradare morală. Din această perspectivă, de tipologia structurii etnice și confesionale a populației unui teritoriu depinde în mare măsură tipologia comportamentului social al populației care se reflectă în final într-o măsură mai mare sau mai mică în structura spațiului geografic.

În cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, structura etnică și confesională a populației este o reminiscență a trecutului istoric și al caracterului de sector tranzient al culoarului în această parte a sa, în cazul proceselor de migrație. Această stare de fapt a determinat ca în prezent, în cadrul arealului analizat să se pună în evidență o predominare netă a populației românești, de religie ortodoxă, după care urmează ca

importantă etnia maghiară de religie romano-catolică (tabel 4 și 5, anexa II). Celelalte etnii și religii au o pondere scăzută la nivelul culoarului ele concentrându-se mai ales în cadrul orașelor și municipiilor (planșa 39, 40). Dintre acestea se remarcă etnia germană care se mai regăsește încă la nivelul municipiului Sebeș și în aria rurală adiacentă acestuia (localitățile Petrești, Pianu de Jos), care au făcut parte odinioară din spațiul de colonizare și dezvoltare etnică a acestei minorități. Această etnie a lăsat în urmă structuri spațiale specifice (tipuri de vetre geometrize cu structură adunată/compactă și textură rectangulară, cu străzi largi, aspect arhitectural specific al construcțiilor și locuințelor, mod specific de utilizare agricolă a terenului etc.). Tot la categoria altor etnii mai bine reprezentate în cadrul culoarului se remarcă minoritatea rromă care apare mai ales la structura etnică a localităților urbane și în anumite cazuri și la cele rurale (ex. Romos, Turdaș, Hășdat, Sântuhalim etc.) unde aceasta găsește condiții mai prielnice de viață. Celelalte grupuri etnice sunt nesemnificative la nivelul Culoarului Mureșului, reprezentanții acestora regăsindu-se cu precădere în mediul rezidențial urban.

În ceea ce privește structura religioasă a populației din cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, se poate constata o creștere în ultima perioadă de timp a ponderii religiilor neoprotestante în detrimentul celei ortodoxe mai ales. Acest proces se pune în evidență la nivelul tuturor localităților din cadrul culoarului și cu o pondere mai mare la nivelul localităților urbane.

11.4.2. Structura ocupațională a populației

Structura ocupațională a populației pune în evidență ponderea populației active din totalul populației unei comunități care desfășoară o anumită activitate economică de producție sau prestează servicii în urma căreia aceasta este retribuită, contribuind astfel la întreținerea proprie dar și a persoanelor dependente (copii, vârstnici, persoane cu handicap etc.).

Tipologia structurii ocupaționale a populației din cadrul unui teritoriu depinde de orientarea și gradul de dezvoltare al economiei. În cadrul teritoriilor cu economie dezvoltată se pune în evidență o diversificare a structurii ocupaționale a populației pe când în teritoriile cu o economie slab dezvoltată structura este monocoloră.

În cadrul Culoarului Mureșului structura economică și ocupațională a populației active se diferențiază net între spațiul urban și rural (planșa 41, 42).

În cadrul spațiului rural ponderea cea mai mare o deține populația activă ocupată în sectorul primar și cu precădere în activitățile agricole, la care se adaugă un contingent însemnat de populație navetistă, ocupată în industria urbană, situație specifică mai ales pentru populația din localitățile rurale învecinate cu municipiile Deva, Hunedoara, Orăștie și Sebeș. Acest aspect confirmă faptul că una din funcțiile de bază ale Culoarului Mureșului în ansamblul său este cea agricolă, orientată spre culturi cerealiere în partea joasă a unității, având ca suport întinsele suprafețe de terenuri arabile și de creștere a animalelor în ariile marginale având ca suport suprafețele cu pășuni și fânețe.

În cadrul spațiului urban structura ocupațională a populației active se diversifică în funcție de rangul așezării, predominantă rămânând însă cea industrială (ex. industria Siderurgică de la Hunedoara, complexă la Deva, textilă și prelucrarea lemnului la Sebeș, de apărare la Cugir). Acest tip de structură ocupațională a populației din cadrul orașelor din Culoarul Mureșului este rezultanta procesului de industrializare forțată

din perioada anilor 1965-1975, care a determinat la rândul său ample transformări ale structurilor geodemografice la nivelul întregului culoar:

- s-a declanșat procese de migrație rural-urban în vederea acoperirii deficitului de forță de muncă, pe seama acestui proces derulându-se și creșterea demografică rapidă a orașelor;
- s-a abandonat dezvoltarea așezărilor rurale, acestea fiind orientate strict spre activități din sectorul primar (ceea ce explică și actuala structură ocupațională a populației din spațiul rural) (tabel 6, anexa II).

În ceea ce privește structura ocupațională a populației pe sexe, aceasta prezintă diferențieri atât spațial cât și între sexe. Astfel, dacă în agricultură și unele ramuri din industria prelucrătoare și servicii se observă ponderi aproximativ egale de ocupare a forței de muncă din ambele sexe, industria siderurgică și mineritul, spre exemplu absoarbe masiv forța de muncă de sex masculin din considerente de suprasolicitare fizică în procesul de producție.

La nivel de localitate structura ocupațională respectă în linii generale aceleași caracteristici, observându-se totuși faptul că o mare parte din populația activă care lucrează în industria prelucrătoare a orașelor este de proveniență din mediul rural adiacent. Aceasta a determinat transformarea localităților rurale din zona periurbană și suburbană în sate de tip „dormitor”, în care, de obicei populația masculină este angajată în întreprinderile orășenești iar cea feminină în agricultura de subsistență.

Din analiza structurii ocupaționale a populației din Culoarul Mureșului se poate deduce că, pe ansamblu aceasta are o slabă diversificare, fiind orientată spre activitățile din sectorul primar (agricultură) în așezările rurale, industriale monospecializate în cadrul orașelor și mixtă în cadrul municipiului Deva.

11.4.3. Structura pe grupe de vârstă și sexe a populației

Acest tip de structură pune în evidență parametrul vârstă al populației și numărul de persoane repartizate pe sexe cuprinși într-o anumită grupă de vârstă.

Vârsta populației reprezintă un parametru biologic în raport de care aceasta se clasifică în populație tânără (0-19 ani), matură (20-64 ani) și vârstnică (> 64 ani).

În stabilirea calității factorului uman din cadrul unui spațiu dat, alături de categoriile de structuri amintite mai sus un rol fundamental în joacă structura pe grupe de vârstă și sexe, aceasta deoarece vârsta individului este factorul care îi conferă legitimitate în anumite activități și acțiuni sau îl deposează de anumite privilegii, drepturi și capacități în raport de care acesta acționează în cadrul spațiului geografic. Având în vedere faptul că, durata medie a vieții unui individ tinde către vârsta de 80 ani, acesta se va afla în cadrul spațiului geografic alături de semenii săi în diferite ipostaze (copil, adolescent, persoană matură, persoană vârstnică), care formează astfel contingente demografice de o anumită vârstă. Ponderea numerică a fiecărui contingent de o anumită vârstă din populația totală reprezintă calitatea factorului uman din perspectiva vârstei. Această caracteristică calitativă se reprezintă cel mai fidel și plastic prin diagrama numită „piramida vârstei”. Astfel, comunitățile care beneficiază de un însemnat contingent de populație tânără, se constituie în comunități calitativ-superioare, în comparație populațiile îmbătrânite,

deoarece, prin translatare temporală, populația tânără va deveni cea adultă, care va reprezenta totodată și populația fertilă respectiv forța de muncă. În acest fel aceste comunități au un viitor asigurat pe toate planurile (demografic, social, economic etc.) și capacitatea de a dezvolta noi structuri spațiale sau îmbunătățirea celor existente în vederea îmbunătățirii calității vieții. Pe diagama piramidei vârstelor această situație se concretizează plin lățirea bazei piramidei.

Comunitățile care au un contingent important de populație matură, populația tânără fiind slab reprezentată numeric, se constituie deja în comunități vulnerabile, deoarece viitorul este nesigur sub aspect demografic, tendința fiind clară spre declanșarea procesului de îmbătrânire demografică. Această situație va determina mai târziu mari probleme demografice și sociale deoarece va duce în primul rând la scăderea forței de muncă și la creșterea numerică a populației întreținute, scăderea fertilității și involuție numerică pe termen mediu și lung, populația actuală fiind cotate calitativ, de nivel mediu.

Comunitățile care au un contingent însemnat de populație vârstnică în structura lor actuală, fără ca aceasta să fie compensată de populație tânără, calitativ superioară, sunt comunități cu un viitor incert sub toate aspectele, deoarece în următorul interval de timp apropiat acestea vor suferi procese de reajustare pe paliere numerice inferioare și riscă chiar să dispară. Cu cât o cuminată este calitativ superioară din punct de vedere al vârstei cu atât aceasta este mai activă în cadrul spațiului geografic, modelându-l în concordanță cu nevoile sale.

În cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, structura pe grupe de vârstă și sexe la nivelul unităților administrativ-teritoriale pune în evidență faptul că în majoritatea cazurilor a început să scadă grupa de vârstă tânără și să crească ca și pondere din populația totală cea vârstnică (planșa 43). Acest aspect este mai evident în cazul unităților administrativ-teritoriale situate la periferia culoarului, unde pe fondul migrației populație tinere spre orașe și a îmbătrânirii populației adulte s-a declanșat procesul de reajustare a dimensiunii numerice a așezărilor. În schimb, la nivelul așezărilor urbane din cadrul culoarului se observă o revigorare puternică a populației tinere, fapt datorat stabilirii masive în cadrul orașelor a populație adulte și fertile care a migrat din aceste arii rurale periferice pentru un loc de muncă. Această stare de fapt va determina ca în următorii 10-15 ani la nivelul Culoarului Mureșului să asistăm la derularea unor ample procese de reajustare demografică diferențiată la nivelul așezărilor rurale față de cele urbane. Astfel, în cazul așezărilor rurale se va continua declinul demografic, care în multe cazuri este ireversibil și vom asista la dispariția populație unor sate, pe când așezările urbane își vor stabili dimensiunea demografică la un plafon corelat cu potențialul resurselor disponibile și a ritmului de dezvoltare economică. Toate aceste fenomene se vor răsfrânge în final asupra structurilor spațiale, naturale și antropice care vor intra deasemenea, în procese de reajustare în concordanță cu dimensiunea nevoilor comunităților umane.

12. Organizarea unitățile teritorial-omogene din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

Prin unitate teritorial-omogenă (UTO) se subînțelege un teritoriu de dimensiune variabilă care are o configurație organizatorică naturală unitară și omogenă. Aceste teritorii se constituie în “celule” de bază ale organizării spațiului.

Definirea spațială a acestor unități teritorial-omogene în cadrul Culoarului Mureșului s-a realizat având ca suport orientativ carcasa morfologică a culoarului, structura modului de utilizare a terenului, precum și studiile de regionare clasică cu privire la unitatea analizată. De asemenea, s-au folosit principiile de regionare enunțate de către V. Blănuța, (1992).

În urma procesului de definire a unităților teritorial-omogene s-au putut identifica trei nivele holarhice de bază de rang inferior Culoarului Mureșului și s-a stabilit locul unității în cadrul structurilor de rang superior. Din această perspectivă Culoarul Mureșului este o componetă de rangul holarhic șase al Carpaților reprezentând totodată și subcomponenta Depresiunii Hațeg-Orăștia (fig. 37).

Subdiviziunile majore ale culoarului de rang *n-1* sunt reprezentate de Culoarul Sebeșului, Culoarul Orăștiei și depresiunea Cerna-Strei din care fac parte la rândul său 8 subdiviziuni de rangul *n-2* respectiv 27 de subdiviziuni de rangul *n-3* (planșa 44). Odată delimitate aceste unități teritorial omogene ele pot constitui suportul operațional de modelare a teritoriului și celule spațiale elementare de gestiune a spațiului. Prin integrarea funcțional-organică a acestor entități spațiale rezultă structura integrală a Culoarului Mureșului. În dispunerea spațială a acestor unități teritoriale-omogene se observă o subordonare față de cursul Mureșului acestea gravitând toate spre axa culoarului. Ca și structuri atipice culoarului dar care au fost incluse în cadrul acestuia sunt măgurile Uroiului, Deveii, Bejanului și Dealul Vulcăneasa acestea reprezentând entități xenotipe de tip “invariant” în raport de care s-au grefat celelalte unități teritoriale elementare.

Prin particularitățile de organizare pe care le prezintă fiecare unitate teritorial elementară în parte se impune după părerea noastră utilizarea în gândirea de organizare a spațiului nu numai unitățile elementare administrative ci și astfel de suprafețe elemntare sau bazine hidrografice, aceste structuri constituindu-se în primele entități geosistemice complexe ale spațiului.

13. Modelul choremic generalizat al organizării spațiului geografic din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

Modelul choremic de organizare a spațiului din cadrul Culoarului Mureșului a fost efectuat conform celui propus de B. Rodoman pentru spațiile idealizate, cu completări după idei de ultimă oră, inclusiv teorii morfologice (teoria rețelelor, teoria axelor de forță, teoria fractalilor, teoria choremelor). Acesta are menirea de a surprinde integrarea complexă a structurilor și sistemelor spațiale individuale în cadrul geosistemului general al Culoarului Mureșului, ca entitate organică, complexă și indivizibilă.

Suportul organizării și dezvoltării spațiului geografic din Culoarul Mureșului îl reprezintă geosistemul geologo-morfologic, care prin configurația spațială generală pe care o are (vezi planșa 2) și formele particulare pe care le dezvoltă (albii de râu, lunci, terase, piemonturi, unități deluroase) impun forma și direcția generală de dezvoltare a celorlaltor componente ale spațiului.

În cazul Culoarului Mureșului forma generală pe care se organizează acesta este cea de culoar morfo-hidrografic intramontan, orientat pe direcție est-vest, cu o lărgire pronunțată în partea central sudică.

Prima rețea organizată de tip sistemic care se constituie la nivelul culoarului este cea hidrografică, grefată pe suportul geosistemic geologo-

morfologic, acesta reprezentând o structură de tip “invariant” în raport de care s-au organizat celelalte rețele și sisteme ale spațiului. Aceasă rețea a impus poziția spațială a așezărilor, a căilor de transport prin imposibilitatea valorificării spațiale a cursurilor hidrografice în alt scop decât cel al menirii naturale pe care o au. Impunerea dominanței spațiale a rețelei hidrografice se realizează prin regimul și debitul scurgerii.

Rețeaua de așezări organizată în sisteme de așezări se constituie ca primă structură antopică organizată a spațiului din Culoarul Mureșului care s-a adaptat evolutiv după structura rețelelor naturale ale spațiului (geologo-morfologică și hidrică).

Axele de dezvoltare se suprapun peste centrele de polarizare, polii de creștere și sistemele de așezări care se constituie în a doua rețea antropică organizată a culoarului. Datorită amplasării polilor de atracție și polarizare de rang superior în afara spațiului analizat, aceasta a căpătat un evident caracter tranzitoriu în partea centrală și de scurgere la periferia unității.

Rețeaua de axe de forță (axe de dezvoltare) este una tipică de tranziție; ea este formată din trei nivele – culoare de rang I, II și III, nivelul axelor de rang 0 (zero) lipsind și fără perspective de formare în viitor.

În cadrul *axelor de dezvoltare de rangul I, categoria B (de importanță internațională)* s-a inclus tronsonul Arad – Sibiu, în care se încadrează și sectorul Deva-Sebeș. Această axă de dezvoltare odată cu construirea viitoarei autostrăzi propuse, întrunește condiții de trecere în categoria A de importanță europeană.

În cadrul *axelor de dezvoltare de rangul I, categoria C (de importanță internațională - națională)* a fost inclus tronsonul Sebeș-Alba Iulia cu direcție spre Cluj.

În cadrul *axelor de rangul II, categoria A* (de importanță națională strategică) s-au inclus sectoarele Simeria-Călan-Hațeg cu direcție spre Petroșani și sectorul Deva-Brad. Prin modernizarea drumurilor aceste axe pot trece la rangul I, categoria D.

În cadrul *axelor de rangul II, categoria C (de importanță regională)* s-a inclus sectorul Sebeș-Novaci, Geoagiu-Zlatna.

În cadrul *axelor de rangul II, categoria D (de importanță regional-zonală)* s-a inclus sectorul Hunedoara-Călan și axele de blocare Orăștie-Costești, Șibot-Cugir.

În cadrul *axelor de rangul III, categoria A (de importanță interjudețeană)* s-a inclus sectorul Alba Iulia-Șoimuș, dezvoltat paralel cu Mureșul pe flancul drept al culoarului.

În cadrul *axelor de rangul III, categoria B (de importanță județeană)* s-a inclus sectorul Călan-Turmaș.

În cadrul *axelor de rangul III, categoria D (de rang supralocal)* s-au inclis sectoarele Hunedoara-Hațeg, Strei-Sângeorgiu, Bretea Română-Covragiu, Romos-Romoșel, Vințu de Jos-Pianu de Sus, Peștișu Mare-Nandru, Hunedoara-Boș, Deva-Cârjiți și Peștișu Mare-Cârjiți.

A treia rețea – cea ecosistemică – dispărută în urma valorificării antropice excesive a spațiului, vitală pentru asigurarea unei dezvoltări susținute se impune a fi reconstituită din ariile insulare naturale rămase (pădurile) în nucleele de protecție ecosistemică și culoare ecologice, continue de tip rețea.

“Ochiurile” rămase libere sunt constituite din spațiile agricole cu o structură zonal-concentrică ce tinde spre una longitudinală de tip Thünen. Structura reală a organizării spațiului în cadrul Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (planșa 45) a fost determinată în mare măsură de structurile de tip “invariant” (falia sud-transilvană, măgurile

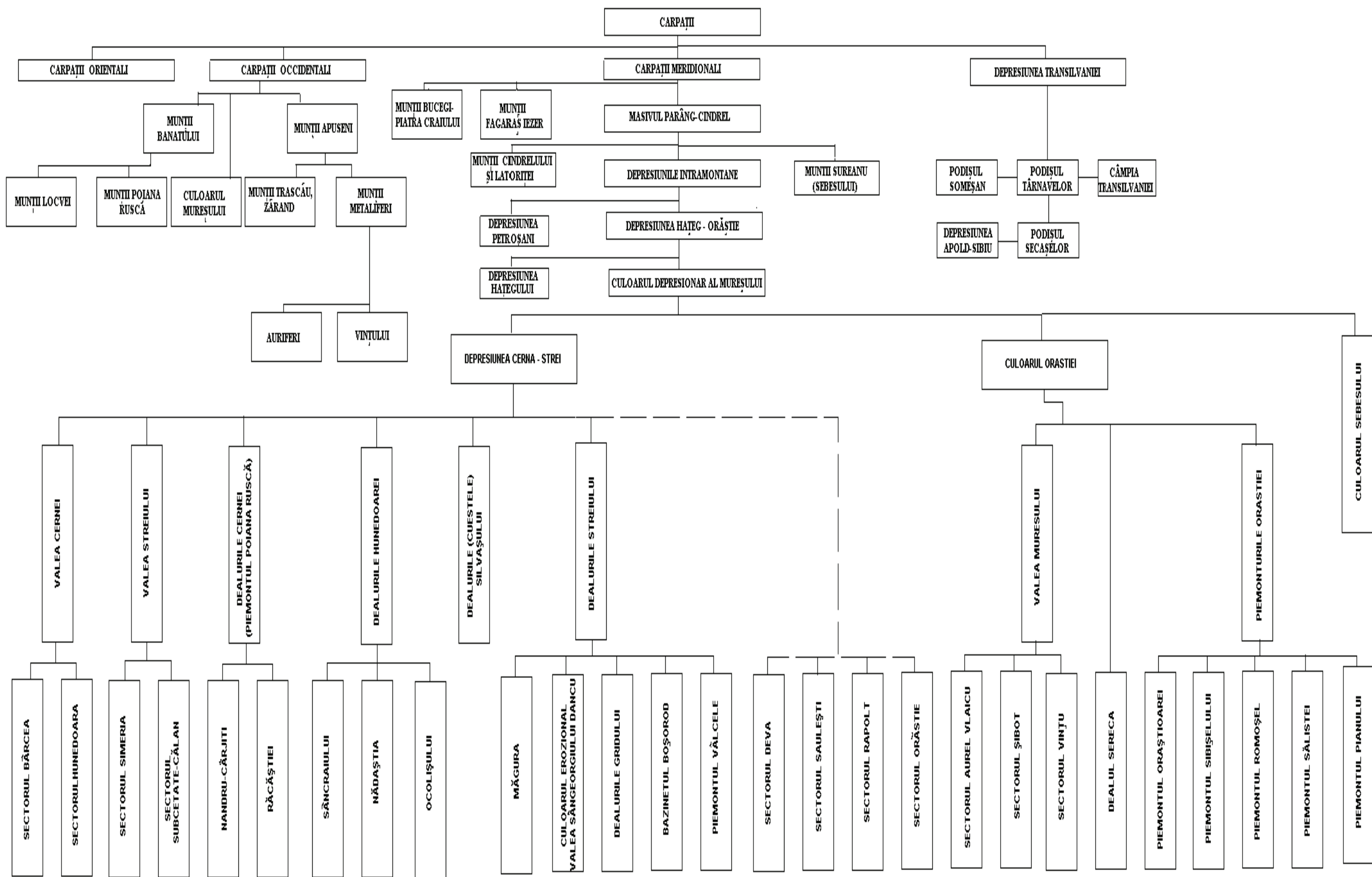


Fig. 37. Încadrarea regională și subdiviziunile Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.

Uroiului, Devei, configurația generală a morfologiei și rețelei hidrografice) și spațiile critice (ariile inundabile ce au impus divizarea axelor de dezvoltare observate de-a lungul Mureșului și Streiului și retragerea localităților, căilor de transport spre arii sigure (ariile cu morfodinamică de versant accentuată constituită din alunecări de teren, pante critice) a determinat, de asemenea, retragerea localităților și a căilor de transport, acestea având un evident caracter extensiv de utilizare.

În concluzie organizarea spațiului geografic din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva este dictată în mod hotărâtor de structurile “invariante” pe care le-a moștenit, peste care se suprapune o intensă modelare hidrografică și morfodinamică. Amplasarea culoarului între Depresiunea Transilvaniei și Câmpia de Vest a impus ca prin intermediul acestui sector jos, cu caracter intramontan, să se realizeze schimbul de substanță și energie între aceste două mari subdiviziuni ale teritoriului național (drenarea volumelor de apă, pătrunderea maselor de aer, circulația biotei etc.). ***Deci, funcția naturală de bază a acestui spațiu este de drenare și tranzit între partea centrală și vestică a țării.***

Caracterul tranzient al culoarului cu structuri spațiale naturale specializate în acest sens (cursuri hidrografice, arii de convergență hidrografică) a fost preluat și de către factorul antropic în procesul de valorificare a acestui spațiu. Astfel, la nivelul culoarului toate structurile și infrastructurile sunt specializate în a efectua tranzitul de substanță și energie, acesta fiind mai pregnant vizibil în sectoarele axiale și se diminuează spre periferie unde funcția se schimbă în cea agricolă. Funcția agricolă a spațiului este impusă de necesarul propriu de consum al populației autohtone precum și de solicitările alimentare ce vin dinspre ariile montane periferice. Din cele prezentate mai sus deducem că organizarea generală a acestui spațiu este una lineară, în benzi, de o parte și de alta al Mureșului, cu o predominare a sistemelor infrastructurale în partea axială a culoarului, după care se pun în evidență aliniamente de așezări la contactul dintre luncă și terase, la baza glacisurilor și piemonturilor, printre care se dezvoltă spațiile agricole și forestiere, acestea din urmă valorificând spațiile critice ale culoarului. În zona mediană a culoarului, în punctele de convergența hidrografică s-au dezvoltat așezările urbane și nodurile de comunicație rutieră respectiv feroviară care dirijează fluxurile traficului.

În perspectivă, posibilitățile de organizare ale acestui spațiu vizează aceiași direcție generală și anumea, ***dezvoltarea capacității de tranziție a culoarului prin construirea unor căi magistrale de transport dublat cu o specializare agricolă.***

Funcția industrială a orașelor va putea fi susținută în acest context prin specializarea pe profiluri care solicită utilizarea căilor de transport și materia primă existentă în zonă și vecinătate (produse agricole, lemn din zona montană).

Bibliografie selectivă

Balintoni, I. (1996), *Geotectonica terenurilor metamorfice din România*, Editura Univ. “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca.
Bărbulescu, C., Motca, Gh. (1987), *Pajiștile de deal din România*, Editura Ceres, București.
Blănuță, V. (1992), *Nekotorye napravlenija rassirenija rajonologičeskogo znaniija*, în: Geografija I prirodnye resursy, nr. 2.
Borza, Al. (1959), *Flora și vegetația văii Sebeșului*, Editura Academiei R.P.R., București.
Boșcaiu, N. et all. (1972), *Studiul fitocenologic al pajiștelor din sectorul hunedorean al văii Mureșului*, în: Sargeția, Ser. șt. nat., Deva.

Călinescu, R., ed. (1969), *Biogeografia României*, Editura Științifică, București.
Ciupagea, D. și colab. (1970), *Geologia Depresiunii Transilvaniei*, Editura Academiei R.S.R., București.
Coteț, P. (1969), *Suprafețe geomorfologice înclinate de tip piemont, pediment, glacis și studii lor*, Stud. Cerc. Geol., Geofiz., Geogr., Ser. Geogr., XVI, Nr. 2.
Csuos, Ș. (1970), *Despre vegetația ierboasă a luncilor din Transilvania*, în: Contr. Bot., Cluj-Napoca.
Drugescu, C. (1994), *Zoogeografia României*, Editura ALL, București.
Gheorghiu, C. et all. (1963), *Aspecte tectonice ale culoarului Mureșului*, în: As. Geol. Carp. Balc., Congr. V, Sect. III, Tectonica, București.
Glazovskaja, Marija (1988), *Geohimija prirodnih I tehnogennyh landšaftov S.S.S.R.*, Moskva.
Grumăzescu, Cornelia (1975), *Depresiunea Hațegului. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei R.S.R., București.
Hamar, J., Sarkany-Kiss, A. eds. (1995), *The Maros/Mureș River Valley. A study of the geography, hydrobiology and ecology of the river and its environment*, Tisza Klub, Szolnok – Szeged – Tîrgu-Mureș.
Ianovici, V. et all. (1969), *Evoluția geologică a Munților Metaliferi*, Editura Academiei R.S.R., București.
Ianovici, V. et all. (1976), *Geologia Munților Apuseni*, Editura Acad. R.S.R., București.
Ichim, I. (1980), *Probleme ale cercetării periglaciare din România*, în: Stud. Cercet. Geol., Geofiz., Geogr., Ser. Geogr., XVII, Nr. 2.
Jakab, S. (1995), *Soils of the Flood Plain of the Mureș River*, în Hamar, J., Sárkány-Kiss, A. editors (1995), *The Mureș River Valley. A Study of the Geography, Hydrobiology and Ecology of the River and its Environment*. Szolnok-Szeged-Târgu Mureș.
Kicošev, S., Golubovih P. (2004), *Geodemografija*, Univerzitet u Nišu, Prirodno-Matematički Fakultet, Odsek za Geografiju, Niš.
Mac, I., Tudoran, P. (1982), Morfodinamica reliefului din Depresiunea Transilvaniei și implicațiile ei geoecologice, în: BSSGR, VI.
Marincaș, Valeria (1967), *Aspecte tectonice în sud-estul Culoarului Mureșului*, în: Studia Univ. “Babeș - Bolyai”, Ser. Geol. – Geogr., nr. 1.
Mihăilescu, V. (1969), *Geografia fizică a României*, Editura Științifică, București.
Morariu, Tb., Gârbacea, V. (1960), *Terasele râurilor din Transilvania*, în: Comun. Acad. Rom., X, Nr. 6.
Morariu, Tb., Posea, Gr., Mac, I. (1980), *Regionarea Depresiunii Transilvaniei*, în.: Stud. și Cercet. de Geol., Geofiz., Geogr. Ser. Geografie, XXVII, 2.
Morariu, Tb., Bogdan, Octavia, Maier, A. (1980), *Județul Alba*, Editura Academiei R.S.R., București.
Nevskij, V. (1997), *Otraženie istorii razvitija rečnoj doliny v strukture sklonov*, în: Hidrologija I geomorfologija rečnih system. Tez. nauč. konf., Irkutsk.
Nevskij, V. (1999), *Sklonovye geomorfologičeskie facii I ih kartografirovanie (na primere Južnogo Sihote-Alinja)*, în: Geomorfologija, nr. 2.
Polynov, B. (1956), *Učenie o landšaftah*, în: Izbrannye trudy, Moskva.
Posea, Gr., et all. (1974), *Relieful României*, Editura Științifică, București.
Pușcariu-Soroceanu, Evd. et al. (1963), *Pășunile și fînețele din R.P.R.*, Editura Academiei R.P.R., București.
Resmeriță, I., Spârchez, Z. (1972), *Vegetația din jurul Devei*, în: Sargeșia, Ser. șt. nat., Deva.
Sandu, Maria (1998), *Culoarul Depresionar Sibiu–Apold. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei, București.
Săndulescu, M. (1984), *Geotectonica României*, Editura Tehnică, București.
Teodoreanu, Elena, Mihai, Elena (1971), *Expoziția versanților, unul din factorii determinanți ai topoclimatului în peisajul geografic*, în Buletinul Societății de Geografie din R.S.R., Seria nouă, vol. I, București.
Tot, M. (1972), *Morfologia văii Mureșului între Orăștie și Deva*, Lucr. de dipl., Univ. “Babe-Bolyai”, Fac. de Biol.-Geogr., Cluj-Napoca.
Ujvari, I. (1972), *Geografia apelor României*, Editura Științifică, București.

Vârcol, D. et al. (1963), *Bazinul hidrografic al râului Mureș. Monografie hidrologică*, Stud. Hidrol., București.
******* (1983), *Geografia României, Vol. I, Geografia fizică*, Editura Academiei R.S.R., București.
******* (1987), *Geografia României, Vol. III, Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, Editura Academiei R.S.R., București.
******* (1968), *Harta geologică a R.S.R. Sc. 1:200000, Foaia Deva*, Notă explicativă de N. Gherasi et all., Comitetul de Stat al Geologiei Insitutul Geologic, București.
******* (1968), *Harta geologică a R.S.R. Sc. 1:200000, Foaia Orăștie*, Notă explicativă de H. Savu et all., Comitetul de Stat al Geologiei Insitutul Geologic, București.
******* (1977), *Harta eroziunii solurilor R.S.R., Sc. 1:500000*, Coord. N. Florea et all., în: Folosirea rațională a solurilor, Stațiunea Perieni.
******* (1978), *Harta geologică a R.S.R. Sc. 1:50000, Foaia Geoagiu*, (Bordea, J., et all.), Institutul de Geologie și Geofizică, București.
******* (1980), *Harta geologică a R.S.R. Sc. 1:50000, Foaia Hunedoara*, Institutul de Geologie și Geofizică, București.
******* (1980), *Harta geologică a R.S.R. Sc. 1:50000, Foaia Deva*, (Lupu, M. et all.), Institutul de Geologie și Geofizică, București.
******* (1971), *Harta solurilor R.S.R. Sc. 1:500000*, Coord. N. Florea et all., IG ISCP, București.
******* (1987), *Metologia elaborării studiilor pedologice. Partea III-a – Indicatorii ecopedologici* (Red. coord. Florea, N. et all.), ICPA, București.
******* (1979), *Harta solurilor R.S.R. Sc. 1:200000, Foaia Orăștie*, Academia de Științe Agricole și Silvici, Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie, București.

ANEXA I

- PLANȘA 1.** Încadrarea în cadrul teritoriului național al Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 2.** Încadrarea regională a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 3.** Structura geologică a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 4.** Tipuri de formațiuni geologice după condițiile geotehnice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 5.** Nivele de organizare a spațiului și treptele hipsometrice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 6.** Declivitatea și categorii de favorabilitate a versanților din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 7.** Expoziția versanților din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 8.** Densitatea fragmentării reliefului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 9.** Adâncimea fragmentării reliefului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 10.** Faciesurile geomorfologice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 11.** Faciesurile geomorfologice cvasiplane din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 12.** Faciesurile geomorfologice erozionale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 13.** Suprafețele piemontane și de nivelare din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 14.** Faciesurile geochimice elementare din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 15.** Temperatura și cantitatea medie anuală de precipitații din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 16.** Praguri termice caracteristice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 17.** Repartiția spațială a cantității maxime absolute de precipitații căzute în 24 de ore în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 18.** Geosistemul hidrografic din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 19.** Debitul mediu multianual al râurilor din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 20.** Aarii cu diferite tipuri de vegetație din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 21.** Solurile din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 22.** Intensitatea eroziunii solului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 23.** Structura generală a utilizării terenului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 24.** Structura utilizării agricole a terenului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 25.** Structura utilizării forestiere a terenului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 26.** Alte categorii de utilizare a terenului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 27.** Organizarea administrativ-teritorială a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 28.** Rețeaua căilor principale de transport din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 29.** Graful sistemului de transport din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 30.** Mărimea demografică a așezărilor din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 31.** Repartiția altitudinală a așezărilor din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 32.** Sistemul de așezări din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 33.** Presiunea demografică asupra teritoriului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 34.** Polarizarea spațiului în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 35.** Evoluția numerică a populației din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850-2002.
- PLANȘA 36.** Rata de creștere a populației localităților din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850-2002.
- PLANȘA 37.** Densitatea generală a populației la nivelul unităților administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850-2002.
- PLANȘA 38.** Categorii de densități specifice la nivel de unități administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 39.** Structura etnică a populației la nivel de localitate în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 40.** Structura confesională a populației la nivel de localitate în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 41.** Structura pe sectoare economice a populației la nivel de localitate în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 42.** Structura ocupațională a populației la nivel de localitate în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 43.** Structura pe grupe de vârstă și sexe a populației la nivelul unităților administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 44.** Unitățile teritoriale omogene (UTO) din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.
- PLANȘA 45.** Chorema organizării spațiului geografic din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva.

ANEXA II

TABEL 1. Structura utilizării terenului la nivelul unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului pe categorii de folosințe (date obținute prin planimetrarea imaginii satelitare cu ajutorul tehnologiei GIS).

TABEL 2. Populația totală, rangul ierarhic și treapta altrimetrică a așezărilor din Culoarul Mureșului (1992).

TABEL 3. Evoluția numerică și indicatorii de variație a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850 – 2002, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate.

TABEL 4. Structura etnică a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

TABEL 5. Structura confesională a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

TABEL 6. Structura ocupațională a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

TABEL 1. Structura utilizării terenului la nivelul unităților administrativ-teritoriale din cadrul Culoarului Mureșului pe categorii de folosințe (date obținute prin planimetrarea imaginii satelitare cu ajutorul tehnologiei GIS).

[illegible]

Nr. crt.	Unitate administrativă	Comuna Rapoltu Mare		Comuna Turdaș		Comuna Hărău		Orașul Simeria		Comuna Șoimuș		Municipiul Deva		Municipiul Hunedoara		Orașul Călan		Municipiul Hațeg		Comuna Băcia	
	Tip utilizare teren	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)	Suprafața (ha)	(%)
1	Suprafața totală a unității teritorial-administrative	7373,91	100,00	3017,28	100,00	4913,26	100,00	4669,16	100,00	6741,14	100,00	7663,06	100,00	9377,64	100,00	9299,44	100,00	7300,67	100,00	2897,28	100,00
2	Suprafața unității teritorial-administrative cuprinse în culoarul Mureșului	3088,36	41,89	3017,28	100,00	3527,76	71,80	4523,32	96,88	1494,04	22,17	5584,24	72,88	7539,00	80,40	9299,44	100,00	2882,72	39,49	2897,28	100,00
3	Suprafață teren agricol	2391,08	77,43	2350,68	77,91	2688,72	76,22	3544,20	78,36	895,32	59,93	3736,00	66,91	3794,76	50,34	6598,20	70,96	1498,04	51,94	2376,12	82,02
4	Teren arabil	1621,24	67,81	1939,24	82,50	1626,32	60,49	3020,56	85,23	818,88	91,47	3062,40	81,97	704,04	18,56	3000,52	45,48	149,24	9,97	1604,44	67,53
5	Pășuni	454,24	19,00	393,80	16,76	493,04	18,34	237,96	6,72	31,92	3,57	343,84	9,12	885,92	23,35	2041,36	30,94	493,28	32,93	267,76	11,27
6	Pășuni întreținute	13,96	3,08	150,64	38,26	0,00	0,00	147,32	61,91	0,00	0,00	29,88	8,69	39,08	4,42	296,12	14,51	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Pășuni neîntreținute	440,28	96,92	243,16	61,74	493,04	100,00	90,64	38,09	31,92	100,00	313,96	91,31	846,84	95,58	1745,24	85,49	493,28	100,00	267,76	100,00
8	Fânețe	208,48	8,72	0,00	0,00	266,40	9,91	161,12	4,55	44,52	4,98	150,72	4,04	1804,04	47,54	1070,32	16,23	816,52	54,51	424,60	17,87
9	Plantații de viță de vie	59,36	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,52	1,04
10	Livezi	47,76	2,00	17,64	0,75	302,96	11,27	124,56	3,52	0,00	0,00	179,04	4,80	400,76	10,56	486,00	7,37	39,00	2,61	54,80	2,31
11	Suprafață forestieră	431,84	13,99	255,60	8,48	211,80	6,01	102,56	2,27	355,76	23,82	599,16	10,73	1431,12	18,99	1424,72	15,32	1052,72	36,52	144,28	4,98
12	Păduri de foioase	431,52	99,93	255,60	100,00	211,80	100,00	102,56	100,00	336,12	94,48	599,16	100,00	1409,76	98,51	1409,20	98,91	973,84	92,51	144,28	100,00
13	Păduri de conifere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Păduri cu vegetație arbustivă în tranziție	0,32	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,64	5,52	0,00	0,00	21,36	1,49	15,52	1,09	78,88	7,49	0,00	0,00
15	Suprafețe acvatice	33,68	1,09	242,84	8,05	47,64	0,74	136,76	3,03	44,64	2,99	91,68	1,65	0,00	0,00	49,56	0,54	203,16	7,05	0,00	0,00
16	Cursuri hidrografice (Mureșul)	33,68	100,00	167,96	69,17	47,64	100,00	130,76	95,62	44,64	100,00	91,68	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Suprafețe acvatice stătătoare	0,00	0,00	49,28	20,30	0,00	0,00	6,00	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Terenuri mlăștinoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,56	100,00	203,16	100,00	0	0
19	Iazuri	0,00	0,00	25,60	10,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Alte categorii de utilizări	229,60	7,44	168,16	5,58	575,60	16,32	739,28	16,35	192,40	12,88	1156,52	20,71	2312,40	30,68	1226,96	13,20	128,76	4,47	376,88	13,01
21	Urban continuu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,00	36,53	0,00	0,00	109,36	9,46	380,00	0,17	60,60	4,94	0,00	0,00	1,92	0,51
22	Vetre de așezări	229,60	100,00	153,60	91,35	409,56	71,16	259,48	35,10	192,40	100,00	795,76	68,81	1124,48	48,63	809,36	65,97	128,76	100,00	275,08	73,34
23	Terenuri ocupate de unități industriale	0,00	0,00	14,56	8,65	15,24	2,65	136,84	18,51	0,00	0,00	213,60	18,47	284,92	12,33	250,08	20,39	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Suprafețe auxiliare ale rețelei de transport (depouri)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,88	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,24	10,95
25	Cariere, halde de steril	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	307,68	13,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Iazuri de decantare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,80	6,31	21,04	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Terenuri ocupate de șantiere industriale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,68	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Suprafețe urbane verzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,20	3,22	27,84	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Suprafețe nisipoase	0,00	0,00	0,00	0,00	150,80	26,20	40,08	5,43	0,00	0,00	0,60	0,06	0,00	0,00	35,04	2,86	0,00	0,00	58,64	15,56
30	Suprafețe cu grohotișuri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,84	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

[illegible]

TABEL 2. Populația totală, rangul ierarhic și treapta altrimetrică a așezărilor din Culoarul Mureșului (1992).

Nr. crt.	Denumire unitate administrativă-teritorial	Denumire așezare	Număr total de locuitori la nivel de unitate administrativă	Număr locuitori așezări din culoar	Rangul așezărilor în ierarhia națională	Poziția vetrei pe treptele altimetrice
1.	Municipiul Alba Iulia		71168			
1.1.	Municipiul Alba Iulia			2512		
1.1.1.		Oarda		1830	11	200-220
1.1.2.		Păclișa		682	15	240-260
2.	Comuna Vințu de Jos		5232			
2.1.	Comuna Vințu de Jos			4804		
2.1.1.		Vințu de Jos		3029	9	200-220
2.1.2.		Câmpu Goblii		140	16	240-260
2.1.3.		Crișeni		68	16	380-400
2.1.4.		Mereteu		201	15	220-240
2.1.5.		Pârâul lui Mihai		127	15	280-300
2.1.6.		Stăuni		68	16	380-400
2.1.7.		Valea Goblii		52	16	360-380
2.1.8.		Valea lui Mihai		52	16	360-380
2.1.9.		Valea Vințului		546	15	340-360
2.1.10.		Vurpăr		464	15	200-220
3.	Comuna Blandiana		1252			
3.1.	Comuna Blandiana			1176		
3.1.1.		Blandiana		673	12	240-260
3.1.2.		Acmariu		503	14	240-260
4.	Comuna Șibot		2564			
4.1.	Comuna Șibot			2564		
4.1.1.		Șibot		1344	10	200-220
4.1.2.		Băcăinți		322	14	200-220
4.1.3.		Balomiru de Câmp		638	14	200-220
4.1.4.		Sărăcsău		260	15	200-220
5.	Comuna Pianu		3552			
5.1.	Comuna Pianu			2848		
5.1.1.		Pianu de Sus		1706	11	320-340
5.1.2.		Pianu de Jos		1142	14	260-280
6.	Comuna Săliștea		2374			
6.1.	Comuna Săliștea			2274		
6.1.1.		Săliștea		1272	12	260-280
6.1.2.		Săliștea-Deal		255	15	320-340
6.1.3.		Tărtăria		747	15	240-260
7.	Orașul Cugir		31877			
7.1.	Orașul Cugir			31220		
7.1.1.		Cugir		28780	6	300-320
7.1.2.		Vinerea		2440	14	240-260
8.	Municipiul Sebeș		29754			
8.1.	Municipiul Sebeș			28834		
8.1.1.		Sebeș		23227	5	240-260
8.1.2.		Lancrăm		1487	14	220-240
8.1.3.		Petrești		4120	14	280-300
9.	Orașul Geoagiu		6527			
9.1.	Orașul Geoagiu			5122		
9.1.1.		Geoagiu		3095	8	200-220
9.1.2.		Aurel Vlaicu		914	15	200-220
9.1.3.		Cigmău		145	15	300-320
9.1.4.		Gelmar		496	15	180-200
9.1.5.		Homorod		472	14	300-320
10.	Comuna Romos		3063			
10.1.	Comuna Romos			2897		
10.1.1.		Romos		1261	11	260-280
10.1.2.		Pîschinți		252	14	260-280
10.1.3.		Vaidei		718	14	260-280
10.1.4.		Romoșel		666	15	340-360

11.	Municipiul Orăștie		24174			
11.1.	Municipiul Orăștie			24174		
11.1.1.		Orăștie		24174	5	220-240
12.	Comuna Rapoltu Mare		2086			
12.1.	Comuna Rapoltu Mare			2086		
12.1.1.		Rapoltu Mare		883	11	200-220
12.1.2.		Bobâlna		529	14	280-300
12.1.3.		Boiu		207	15	260-280
12.1.4.		Folt		194	15	180-200
12.1.5.		Rapolțel		273	15	280-300
13.	Comuna Turdaș		1975			
13.1.	Comuna Turdaș			1975		
13.1.1.		Turdaș		513	10	200-220
13.1.2.		Pricaz		1141	15	200-220
13.1.3.		Râpaș		55	16	240-260
13.1.4.		Spini		266	16	200-220
14.	Comuna Hărău		2052			
14.1.	Comuna Hărău			2052		
14.1.1.		Hărău		613	11	180-200
14.1.2.		Banpotoc		541	14	200-220
14.1.3.		Bârsău		529	14	260-280
14.1.4.		Chimindia		369	14	200-220
15.	Orașul Simeria		14311			
15.1.	Orașul Simeria			14311		
15.1.1.		Simeria		11946	6	180-200
15.1.2.		Bârcea Mare		422	14	200-220
15.1.3.		Cărpiniș		212	15	240-260
15.1.4.		Săulești		289	15	180-200
15.1.5.		Simeria Veche		387	14	200-220
15.1.6.		Sântandrei		665	14	180-200
15.1.7.		Uroi		390	15	180-200
16.	Comuna Șoimuș		3502			
16.1.	Comuna Șoimuș			1458		
16.1.1.		Șoimuș		1095	15	180-200
16.1.2.		Bălata		363	14	200-220
17.	Municipiul Deva		78438			
17.1.	Municipiul Deva			78438		
17.1.1.		Deva		46207	4	180-200
17.1.2.		Sântuhalme		579	13	180-200
17.1.3.		Archia		84	14	260-280
17.1.4.		Bârcea Mică		222	15	200-220
17.1.5.		Cristur		1376	15	200-220
18.	Municipiul Hunedoara		81337			
18.1.	Municipiul Hunedoara			81337		
18.1.1.		Hunedoara		78551	4	220-240
18.1.2.		Răcăștia		564	14	260-280
18.1.3.		Boș		471	15	300-320
18.1.4.		Groși		84	15	340-360
18.1.5.		Hășdat		374	14	320-340
18.1.6.		Peștișu Mare		1293	14	200-220
19.	Orașul Călan		14738			
19.1.	Orașul Călan			14738		
19.1.1.		Călan		10849	6	220-240
19.1.2.		Streisângeorgiu		603	15	220-240
19.1.3.		Batiz		604	15	200-220
19.1.4.		Călanu Mic		174	15	220-240
19.1.5.		Grid		368	15	300-320
19.1.6.		Nădaștea de Jos		312	15	260-280
19.1.7.		Nădaștea de Sus		361	15	300-320
19.1.8.		Ohaba Streiului		126	15	240-260
19.1.9.		Sâncrai		228	15	240-260
19.1.10.		Sântămăria de Piatră		200	15	280-300

19.1.11.		Strei		376	14	240-260
19.1.12.		Strei Săcel		192	15	240-260
19.1.13.		Valea Sângeorgiului		345	15	280-300
20.	Municipiul Hațeg		11616			
20.1.	Municipiul Hațeg			918		
20.1.1.		Silvașu de Jos		490	14	360-380
20.1.2.		Silvașu de Sus		428	15	420-440
21.	Comuna Băcia		1968			
21.1.	Comuna Băcia			1968		
21.1.1.		Băcia		625	11	200-220
21.1.2.		Petreni		515	15	220-240
21.1.3.		Tâmpa		699	15	180-200
21.1.4.		Totia		129	16	380-400
22.	Comuna Beriu		3478			
22.1.	Comuna Beriu			3478		
22.1.1.		Beriu		625	11	260-280
22.1.2.		Căstău		1202	15	240-260
22.1.3.		Cucuiuș		183	15	360-380
22.1.4.		Orăștioara de Jos		372	14	280-300
22.1.5.		Poieni		46	16	320-340
22.1.6.		Sereca		191	15	260-280
23.	Comuna Boșorod		2442			
23.1.	Comuna Boșorod			1670		
23.1.1.		Boșorod		854	12	300-320
23.1.2.		Bobaia		165	15	420-440
23.1.3.		Chitid		651	15	280-300
24.	Comuna Bretea Română		3419			
24.1.	Comuna Bretea Română			3419		
24.1.1.		Bretea Română		301	11	260-280
24.1.2.		Bățălar		242	15	240-260
24.1.3.		Bercu		22	16	320-340
24.1.4.		Bretea Streiului		282	14	240-260
24.1.5.		Covragiu		191	15	260-280
24.1.6.		Gânțağa		358	15	260-280
24.1.7.		Măceu		401	15	260-280
24.1.8.		Ocolișu Mare		270	15	300-320
24.1.9.		Plopi		302	15	260-280
24.1.10.		Ruși		252	14	240-260
24.1.11.		Vâlcele		274	15	320-340
24.1.12.		Vâlcele Bune		493	15	300-320
24.1.13.		Vâlceluța		31	16	320-340
25.	Comuna Cârjiți		865			
25.1.	Comuna Cârjiți			553		
25.1.1.		Cârjiți		159	12	320-340
25.1.2.		Almașu Sec		184	15	300-320
25.1.3.		Popești		210	15	300-320
26.	Comuna Mărtinești		1223			
26.1.	Comuna Mărtinești			1223		
26.1.1.		Mărtinești		210	11	220-240
26.1.2.		Dâncu Mare		326	15	260-280
26.1.3.		Dâncu Mic		164	15	280-300
26.1.4.		Jeledinți		264	15	280-300
26.1.5.		Măgura		46	16	520-540
26.1.6.		Tămășasa		132	15	260-280
26.1.7.		Turmaș		81	15	200-220
27.	Comuna Orăștioara de Sus		2646			
27.1.	Comuna Orăștioara de Sus			2293		
27.1.1.		Orăștioara de Sus		561	11	300-320
27.1.2.		Bucium		384	16	300-320
27.1.3.		Costești		535	14	340-360

27.1.4.		Ludeștii de Jos		343	14	320-340
27.1.5.		Ocolișu Mic		470	15	320-340
28.	Comuna Peștișu Mic		1301			
28.1.	Comuna Peștișu Mic			1301		
28.1.1.		Peștișu Mic		176	11	220-240
28.1.2.		Almașu Mic		88	15	240-260
28.1.3.		Ciurpáz		60	16	480-500
28.1.4.		Cutin		43	16	500-520
28.1.5.		Dumbrava		54	16	480-500
28.1.6.		Mânerău		283	15	280-300
28.1.7.		Nandru		230	15	300-320
28.1.8.		Josani		198	15	260-280
28.1.9.		Valea Nandrului		169	15	280-300
29.	Comuna Telciu Inferior		2877			
29.1.	Comuna Telciu Inferior			948		
29.1.1.		Cinciș-Cerna		783	14	320-340
29.1.2.		Izvoarele		165	15	380-400
30.	Comuna Sântămărie-Orlea		3996			
30.1.	Comuna Sântămărie-Orlea			1143		
30.1.1.		Balomir		369	14	300-320
30.1.2.		Bucium-Orlea		411	15	300-320
30.1.3.		Subcetate		563	15	280-300

TABEL 3. Evoluția numerică și indicatorii de variație a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850 – 2002, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate.

Denumire	Populația totală 1850	Sporul absolut (1850-1910)	Sporul mediu anual (1850-1910)	Rata de creștere (%) (1850-1910)	Ritm. anual de creștere (%) (1850-1910)	Populația totală 1910	Sporul absolut (1910-1930)	Sporul mediu anual (1910-1930)	Rata de creștere (%) (1910-1930)	Ritm. anual de creștere (%) (1910-1930)	Populația totală 1930	Sporul absolut (1930-1956)	Sporul mediu anual (1930-1956)	Rata de creștere (%) (1930-1956)	Ritm. anual de creștere (%) (1930-1956)	Populația totală 1956	Sporul absolut (1956-1966)	Sporul mediu anual (1956-1966)	Rata de creștere (%) (1956-1966)	Ritm. anual de creștere (%) (1956-1966)	Populația totală 1966	Sporul absolut (1966-1992)	Sporul mediu anual (1966-1992)	Rata de creștere (%) (1966-1992)	Ritm. anual de creștere (%) (1966-1992)	Populația totală 1992	Sporul absolut (1992-2002)	Sporul mediu anual (1992-2002)	Rata de creștere (%) (1992-2002)	Ritm. anual de creștere (%) (1992-2002)	Populația totală 2002	Sporul absolut (1850-2002)	Sporul mediu anual (1850-2002)	Rata de creștere (%) (1850-2002)	Ritm. anual de creștere (%) (1850-2002)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
ALBA IULIA	2441	682	11,4	27,9	5,7	3123	1948	97,4	62,4	23,0	5071	-1898	-73,0	-37,4	14,9	3173	-369	-36,9	-11,6	27,8	2804	-292	-11,2	-10,4	9,4	2512	444	44,4	17,7	33,3	2956	515	3,4	21,1	2,0
Păclîșa	731	241	4,0	33,0	6,0	972	74	3,7	7,6	10,7	1046	-113	-4,3	-10,8	9,6	933	-209	-20,9	-22,4	36,5	724	-42	-1,6	-5,8	7,0	682	196	19,6	28,7	39,9	878	147	1,0	20,1	2,0
Oarda	1710	441	7,4	25,8	5,6	2151	106	5,3	4,9	8,3	2257	-17	-0,7	-0,8	-1,1	2240	-160	-16	-7,1	21,7	2080	-250	-9,6	-12,0	10,0	1830	248	24,8	13,6	29,8	2078	368	2,4	21,5	2,0
CĂLAN	5484	1788	29,8	32,6	6,0	7272	-2201	-110,1	-30,3	18,6	5071	3894	149,8	76,8	18,2	8965	3783	378,3	42,2	45,4	12748	1990	76,5	15,6	11,1	14738	-1708	-170,8	-11,6	27,8	13030	7546	49,6	137,6	3,3
Călan	166	858	14,3	516,9	11,0	1024	1365	68,3	133,3	27,7	2389	1365	52,5	57,1	16,8	3754	3788	378,8	100,9	58,6	7542	3307	127,2	43,8	15,7	10849	-1490	-149	-13,7	30,0	9359	9193	60,5	5538,0	5,8
Streisângeorgiu	429	311	5,2	72,5	7,4	740	-18	-0,9	-2,4	4,5	722	14	0,5	1,9	2,6	736	82	8,2	11,1	27,3	818	-215	-8,3	-26,3	13,4	603	15	1,5	2,5	9,5	618	189	1,2	44,1	2,5
Batiz	572	68	1,1	11,9	4,2	640	57	2,9	8,9	11,6	697	43	1,7	6,2	7,2	740	63	6,3	8,5	23,9	803	-199	-7,7	-24,8	13,1	604	-32	-3,2	-5,3	18,1	572	0	0,0	0,0	-100,0
Călanu Mic	146	42	0,7	28,8	5,8	188	-9	-0,5	-4,8	8,1	179	40	1,5	22,3	12,7	219	30	3	13,7	29,9	249	-75	-2,9	-30,1	14,0	174	-29	-2,9	-16,7	32,5	145	-1	0,0	-0,7	-0,2
Grid	472	116	1,9	24,6	5,5	588	-68	-3,4	-11,6	13,0	520	-56	-2,2	-10,8	9,6	464	-20	-2	-4,3	15,7	444	-76	-2,9	-17,1	11,5	368	-63	-6,3	-17,1	32,8	305	-167	-1,1	-35,4	2,4
Nădăstia de Jos	627	27	0,5	4,3	2,5	654	-88	-4,4	-13,5	13,9	566	-78	-3,0	-13,8	10,6	488	-16	-1,6	-3,3	12,6	472	-160	-6,2	-33,9	14,5	312	-27	-2,7	-8,7	24,1	285	-342	-2,3	-54,5	2,7
Nădăstia de Sus	675	72	1,2	10,7	4,0	747	-134	-6,7	-17,9	15,5	613	-72	-2,8	-11,7	9,9	541	-26	-2,6	-4,8	17,0	515	-154	-5,9	-29,9	14,0	361	-22	-2,2	-6,1	19,8	339	-336	-2,2	-49,8	2,6
Ohaba Streiului	150	31	0,5	20,7	5,2	181	-21	-1,1	-11,6	13,0	160	8	0,3	5,0	6,4	168	-3	-0,3	-1,8	6,0	165	-39	-1,5	-23,6	12,9	126	-6	-0,6	-4,8	16,9	120	-30	-0,2	-20,0	2,0
Sâncrai	563	78	1,3	13,9	4,5	641	-118	-5,9	-18,4	15,7	523	-139	-5,3	-26,6	13,4	384	29	2,9	7,6	22,4	413	-185	-7,1	-44,8	15,7	228	-22	-2,2	-9,6	25,4	206	-357	-2,3	-63,4	2,8
Sântămăria de Piatră	556	-29	-0,5	-5,2	2,8	527	-84	-4,2	-15,9	14,8	443	-121	-4,7	-27,3	13,6	322	-8	-0,8	-2,5	9,5	314	-114	-4,4	-36,3	14,8	200	-38	-3,8	-19,0	34,2	162	-394	-2,6	-70,9	2,8
Strei	211	180	3,0	85,3	7,7	391	-74	-3,7	-18,9	15,8	317	79	3,0	24,9	13,2	396	-111	-11,1	-28,0	39,6	285	91	3,5	31,9	14,2	376	8	0,8	2,1	7,8	384	173	1,1	82,0	2,9
Strei-Săcel	295	34	0,6	11,5	4,2	329	-8	-0,4	-2,4	4,5	321	-35	-1,3	-10,9	9,6	286	1	0,1	0,3	-10,0	287	-95	-3,7	-33,1	14,4	192	19	1,9	9,9	25,8	211	-84	-0,6	-28,5	2,2
Valea Sângeorgiului	622	-20	-0,3	-3,2	2,0	602	-72	-3,6	-12,0	13,2	530	-63	-2,4	-11,9	10,0	467	-26	-2,6	-5,6	18,7	441	-96	-3,7	-21,8	12,6	345	-21	-2,1	-6,1	19,8	324	-298	-2,0	-47,9	2,6
CUGIR	3497	3578	59,6	102,3	8,0	7075	-207	-10,4	-2,9	5,5	6868	4887	188,0	71,2	17,8	11755	6469	646,9	55,0	49,3	18224	13653	525,1	74,9	18,1	31877	-6422	-642,2	-20,1	35,0	25455	21958	144,5	627,9	4,3
Cugir	2135	2731	45,5	127,9	8,4	4866	-192	-9,6	-3,9	7,1	4674	4692	180,5	100,4	19,4	9366	5425	542,5	57,9	50,1	14791	13989	538,0	94,6	19,1	28780	-5675	-567,5	-19,7	34,7	23105	20970	138,0	982,2	4,6
Vinerea	1362	847	14,1	62,2	7,1	2209	-15	-0,8	-0,7	-1,9	2194	195	7,5	8,9	8,8	2389	260	26	10,9	27,0	2649	-209	-8,0	-7,9	8,3	2440	-90	-9	-3,7	13,9	2350	988	6,5	72,5	2,9
DEVA	3700	6584	109,7	177,9	9,0	10284	1874	93,7	18,2	15,6	12158	6639	255,3	54,6	16,6	18797	11680	1168	62,1	51,1	30477	47961	1844,7	157,4	21,5	78438	-6354	-635,4	-8,1	23,3	72084	68384	449,9	1848,2	5,1
Deva	2400	6254	104,2	260,6	9,7	8654	1855	92,8	21,4	16,6	10509	6370	245,0	60,6	17,1	16879	9407	940,7	55,7	49,5	26286	49921	1920,0	189,9	22,4	76207	-7507	-750,7	-9,9	25,7	68700	66300	436,2	2762,5	5,4
Sântuhalm	415	187	3,1	45,1	6,6	602	39	2,0	6,5	9,8	641	23	0,9	3,6	5,0	664	19	1,9	2,9	11,1	683	-134	-5,2	-19,6	12,1	549	4	0,4	0,7	-3,1	553	138	0,9	33,3	2,3
Archia	115	37	0,6	32,2	6,0	152	14	0,7	9,2	11,7	166	-3	-0,1	-1,8	2,3	163	-36	-3,6	-22,1	36,3	127	-43	-1,7	-33,9	14,5	84	8	0,8	9,5	25,3	92	-23	-0,2	-20,0	2,0
Bârcea Mică	242	79	1,3	32,6	6,0	321	-28	-1,4	-8,7	11,4	293	19	0,7	6,5	7,5	312	15	1,5	4,8	17,0	327	-105	-4,0	-32,1	14,3	222	1129	112,9	508,6	86,5	1351	1109	7,3	458,3	4,1
Cristur	528	27	0,5	5,1	2,8	555	635	31,8	114,4	26,7	1190	253	9,7	21,3	12,5	1443	821	82,1	56,9	49,8	2264	-888	-34,2	-39,2	15,2	1376	12	1,2	0,9	-1,4	1388	860	5,7	162,9	3,4
HATEG	2586	2298	38,3	88,9	7,8	4884	-180	-9,0	-3,7	6,7	4704	783	30,1	16,6	11,4	5487	1382	138,2	25,2	38,1	6869	4747	182,6	69,1	17,7	11616	-10729	-1072,9	-92,4	57,2	887	-1699	-11,2	-65,7	2,8
Silvașu de Jos	660	258	4,3	39,1	6,3	918	-108	-5,4	-11,8	13,1	810	-66	-2,5	-8,1	8,4	744	-27	-2,7	-3,6	13,8	717	-227	-8,7	-31,7	14,2	490	-53	-5,3	-10,8	26,9	437	-223	-1,5	-33,8	2,3
Silvașu de Sus	477	100	1,7	21,0	5,2	577	-66	-3,3	-11,4	13,0	511	32	1,2	6,3	7,3	543	-22	-2,2	-4,1	15,0	521	-93	-3,6	-17,9	11,7	428	22	2,2	5,1	17,8	450	-27	-0,2	-5,7	1,1
HUNEDOARA	5562	3051	50,9	54,9	6,9	8613	-1132	-56,6	-13,1	13,7	7481	30849	1186,5	412,4	26,1	38330	30755	3075,5	80,2	55,0	69085	12252	471,2	17,7	11,7	81337	-7879	-787,9	-9,7	25,5	73458	67896	446,7	1220,7	4,8
Hunedoara	2794	2763	46,1	98,9	8,0	5557	-957	-47,9	-17,2	15,3	4600	31898	1226,8	693,4	28,6	36498	27701	2770,1	75,9	54,2	64199	14352	552,0	22,4	12,7	78551	-7851	-785,1	-10,0	25,9	70700	67906	446,8	2430,4	5,3
Răcăștia	683	289	4,8	42,3	6,4	972	-192	-9,6	-19,8	16,1	780	13	0,5	1,7	2,0	793	29	2,9	3,7	13,8	822	-258	-9,9	-31,4	14,2	564	-16	-1,6	-2,8	11,0	548	-135	-0,9	-19,8	2,0
Boș	673	102	1,7	15,2	4,6	775	-29	-1,5	-3,7	6,8	746	-34	-1,3	-4,6	6,0	712	-20	-2	-2,8	10,9	692	-221	-8,5	-31,9	14,3	471	18	1,8	3,8	14,3	489	-184	-1,2	-27,3	2,2
Groș	124	4	0,1	3,2	2,0	128	2	0,1	1,6	2,3	130	-12	-0,5	-9,2	8,9	118	-11	-1,1	-9,3	25,0	107	-23	-0,9	-21,5	12,5	84									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
SEBEȘ	8701	5733	95,6	65,9	7,2	14434	570	28,5	3,9	7,1	15004	2177	83,7	14,5	10,8	17181	2426	242,6	14,1	30,3	19607	10147	390,3	51,8	16,4	29754	-3007	-300,7	-10,1	26,0	26747	18046	118,7	207,4	3,6
Sebeș	4556	3948	65,8	86,7	7,7	8504	633	31,7	7,4	10,6	9137	2491	95,8	27,3	13,6	11628	2087	208,7	17,9	33,5	13715	9512	365,8	69,4	17,7	23227	-2177	-217,7	-9,4	25,1	21050	16494	108,5	362,0	4,0
Lancrăm	1239	290	4,8	23,4	5,4	1529	-253	-12,7	-16,5	15,1	1276	-204	-7,8	-16,0	11,2	1072	74	7,4	6,9	21,3	1146	341	13,1	29,8	13,9	1487	-19	-1,9	-1,3	2,5	1468	229	1,5	18,5	1,9
Petrești	1142	1178	19,6	103,2	8,0	2320	297	14,9	12,8	13,6	2617	279	10,7	10,7	9,5	2896	614	61,4	21,2	35,7	3510	610	23,5	17,4	11,6	4120	109	10,9	2,6	10,2	4229	3087	20,3	270,3	3,8
SIMERIA	2440	5167	86,1	211,8	9,3	7607	-685	-34,3	-9,0	11,6	6922	1965	75,6	28,4	13,7	8887	2324	232,4	26,2	38,6	11211	3100	119,2	27,7	13,6	14311	-416	-41,6	-2,9	11,3	13895	11455	75,4	469,5	4,1
Simeria	349	4047	67,5	1159,6	12,5	4396	-499	-25,0	-11,4	12,9	3897	3809	146,5	97,7	19,3	7706	303	30,3	3,9	14,7	8009	3937	151,4	49,2	16,2	11946	-592	-59,2	-5,0	17,4	11354	11005	72,4	3153,3	5,4
Bârcea Mare	236	127	2,1	53,8	6,9	363	-86	-4,3	-23,7	17,1	277	50	1,9	18,1	11,8	327	158	15,8	48,3	47,4	485	-63	-2,4	-13,0	10,4	422	-9	-0,9	-2,1	7,9	413	177	1,2	75,0	2,9
Cărpiniș	237	61	1,0	25,7	5,6	298	6	0,3	2,0	3,6	304	-33	-1,3	-10,9	9,6	271	-26	-2,6	-9,6	25,4	245	-33	-1,3	-13,5	10,5	212	21	2,1	9,9	25,8	233	-4	0,0	-1,7	0,3
Săulești	302	157	2,6	52,0	6,8	459	33	1,7	7,2	10,4	492	-24	-0,9	-4,9	6,3	468	-26	-2,6	-5,6	18,7	442	-153	-5,9	-34,6	14,6	289	27	2,7	9,3	25,0	316	14	0,1	4,6	1,0
Simeria Veche	388	268	4,5	69,1	7,3	656	-84	-4,2	-12,8	13,6	572	-3	-0,1	-0,5	-2,5	569	-5	-0,5	-0,9	-1,3	564	-177	-6,8	-31,4	14,2	387	70	7	18,1	33,6	457	69	0,5	17,8	1,9
Sântandrei	500	406	6,8	81,2	7,6	906	-59	-3,0	-6,5	9,8	847	7	0,3	0,8	-0,7	854	65	6,5	7,6	22,5	919	-254	-9,8	-27,6	13,6	665	57	5,7	8,6	24,0	722	222	1,5	44,4	2,5
Uroi	428	101	1,7	23,6	5,4	529	4	0,2	0,8	-1,4	533	5	0,2	0,9	-0,2	538	9	0,9	1,7	5,3	547	-157	-6,0	-28,7	13,8	390	10	1	2,6	9,9	400	-28	-0,2	-6,5	1,2
GEOAGIU	6877	2037	34,0	29,6	5,8	8914	-961	-48,1	-10,8	12,6	7953	-882	-33,9	-11,1	9,7	7071	229	22,9	3,2	12,5	7300	-773	-29,7	-10,6	9,5	6527	-1580	-158	-24,2	37,5	4947	-1930	-12,7	-28,1	2,2
Geoagiu	1827	936	15,6	51,2	6,8	2763	-266	-13,3	-9,6	12,0	2497	119	4,6	4,8	6,2	2616	323	32,3	12,3	28,6	2939	156	6,0	5,3	6,6	3095	-81	-8,1	-2,6	10,1	3014	1187	7,8	65,0	2,8
Aurel Vlaicu	600	224	3,7	37,3	6,2	824	-44	-2,2	-5,3	8,7	780	32	1,2	4,1	5,6	812	80	8	9,9	25,7	892	22	0,8	2,5	3,5	914	-23	-2,3	-2,5	9,7	891	291	1,9	48,5	2,6
Cigmău	622	-50	-0,8	-8,0	3,5	572	-85	-4,3	-14,9	14,4	487	-103	-4,0	-21,1	12,5	384	-96	-9,6	-25,0	38,0	288	-143	-5,5	-49,7	16,2	145	-9	-0,9	-6,2	20,0	136	-486	-3,2	-78,1	2,9
Gelmar	258	123	2,1	47,7	6,7	381	10	0,5	2,6	4,9	391	21	0,8	5,4	6,7	412	96	9,6	23,3	37,0	508	-12	-0,5	-2,4	3,4	496	-16	-1,6	-3,2	12,4	480	222	1,5	86,0	3,0
Homorod	1016	144	2,4	14,2	4,5	1160	-53	-2,7	-4,6	7,9	1107	-480	-18,5	-43,4	15,6	627	238	23,8	38,0	43,9	865	-393	-15,1	-45,4	15,8	472	-46	-4,6	-9,7	25,6	426	-590	-3,9	-58,1	2,7
BĂCIA	1637	416	6,9	25,4	5,5	2053	-207	-10,4	-10,1	12,2	1846	191	7,3	10,3	9,4	2037	140	14	6,9	21,3	2177	-209	-8,0	-9,6	9,1	1968	-171	-17,1	-8,7	24,1	1797	160	1,1	9,8	1,5
Băcia	558	174	2,9	31,2	5,9	732	-404	-20,2	-55,2	22,2	328	425	16,3	129,6	20,6	753	53	5,3	7,0	21,5	806	-181	-7,0	-22,5	12,7	625	85	8,5	13,6	29,8	710	152	1,0	27,2	2,2
Petreni	394	205	3,4	52,0	6,8	599	-56	-2,8	-9,3	11,8	543	-90	-3,5	-16,6	11,4	453	-19	-1,9	-4,2	15,4	434	81	3,1	18,7	11,9	515	-236	-23,6	-45,8	46,6	279	-115	-0,8	-29,2	2,2
Tâmpa	290	236	3,9	81,4	7,6	526	131	6,6	24,9	17,4	657	-50	-1,9	-7,6	8,1	607	130	13	21,4	35,9	737	-38	-1,5	-5,2	6,5	699	9	0,9	1,3	2,6	708	418	2,8	144,1	3,3
Totia	395	-199	-3,3	-50,4	6,8	196	122	6,1	62,2	22,9	318	-94	-3,6	-29,6	13,9	224	-24	-2,4	-10,7	26,8	200	-71	-2,7	-35,5	14,7	129	-29	-2,9	-22,5	36,5	100	-295	-1,9	-74,7	2,9
BERIU	4262	-412	-6,9	-9,7	3,9	3850	115	5,8	3,0	5,6	3965	-392	-15,1	-9,9	9,2	3573	171	17,1	4,8	16,9	3744	-266	-10,2	-7,1	7,8	3478	-159	-15,9	-4,6	16,4	3319	-943	-6,2	-22,1	2,1
Beriu	777	-36	-0,6	-4,6	2,6	741	-77	-3,9	-10,4	12,4	664	-13	-0,5	-2,0	2,6	651	-14	-1,4	-2,2	8,0	637	-12	-0,5	-1,9	2,5	625	16	1,6	2,6	9,9	641	-136	-0,9	-17,5	1,9
Căstău	1047	-28	-0,5	-2,7	1,7	1019	-18	-0,9	-1,8	2,9	1001	1	0,0	0,1	-8,5	1002	70	7	7,0	21,5	1072	130	5,0	12,1	10,1	1202	-14	-1,4	-1,2	1,5	1188	141	0,9	13,5	1,7
Cucuiuș																189	12	1,2	6,3	20,3	201	-18	-0,7	-9,0	8,8	183	-9	-0,9	-4,9	17,3	174	174	1,1	-7,9	1,4
Orăștioara de Jos	580	-68	-1,1	-11,7	4,2	512	26	1,3	5,1	8,5	538	-19	-0,7	-3,5	5,0	519	-109	-10,9	-21,0	35,6	410	-38	-1,5	-9,3	8,9	372	-15	-1,5	-4,0	15,0	357	-223	-1,5	-38,4	2,4
Poieni											215	-163	-6,3	-75,8	18,1	52	6	0,6	11,5	27,7	58	-12	-0,5	-20,7	12,4	46	6	0,6	13,0	29,3	52	52	0,3	-75,8	2,9
Sereca	374	-153	-2,6	-40,9	6,4	221	50	2,5	22,6	16,9	271	-43	-1,7	-15,9	11,2	228	-4	-0,4	-1,8	5,8	224	-33	-1,3	-14,7	10,9	191	24	2,4	12,6	28,8	215	-159	-1,0	-42,5	2,5
Sibișel	1484	-240	-4,0	-16,2	4,7	1244	-96	-4,8	-7,7	10,8	1148	-303	-11,7	-26,4	13,4	845	177	17,7	20,9	35,6	1022	-184	-7,1	-18,0	11,8	838	-146	-14,6	-17,4	33,1	692	-792	-5,2	-53,4	2,7
BLANDIANA	1887	744	12,4	39,4	6,3	2631	-168	-8,4	-6,4	9,7	2463	-200	-7,7	-8,1	8,4	2263	-121	-12,1	-5,3	18,3	2142	-890	-34,2	-41,5	15,4	1252	-115	-11,5	-9,2	24,8	1137	-750	-4,9	-39,7	2,5
Blandiana	785	116	1,9	14,8	4,6	901	34	1,7	3,8	6,9	935	-93	-3,6	-9,9	9,2	842	51	5,1	6,1	19,7	893	-220	-8,5	-24,6	13,1	673	21	2,1	3,1	12,1	694	-91	-0,6	-11,6	1,6
Acmariu	732	426	7,1	58,2	7,0	1158	-143	-7,2	-12,3	13,4	1015	-6	-0,2	-0,6	-2,0	1009	-103	-10,3	-10,2	26,2	906	-403	-15,5	-44,5	15,7	503	-60	-6	-11,9	28,1	443	-289	-1,9	-39,5	2,4
BOȘOROD	2550	985	16,4	38,6	6,3	3535	200	10,0	5,7	9,1	3735	-1338	-51,5	-35,8	14,8	2397	971	97,1	40,5	44,8	3368	-926	-35,6	-27,5	13,6	2442	-835	-83,5	-34,2	42,4	1607	-943	-6,2	-37,0	2,4
Boșorod	1181	310	5,2	26,2	5,6	1491	-134	-6,7	-9,0	11,6	1357	-382	-14,7	-28,2	13,7	975	28	2,8	2,9	11,1	1003	-149	-5,7	-14,9	10,9	854	-2	-0,2	-0,2	-13,5	852	-329	-2,2	-27,9	2,2
Bobaia																235	-51	-5,1	-21,7	36,0	184	-19	-0,7	-10,3	9,4	165	-12	-1,2	-7,3	21,9	153	153	1,0	-34,9	2,4</

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Ocolișu Mare	678	245	4,1	36,1	6,2	923	-213	-10,7	-23,1	17,0	710	-206	-7,9	-29,0	13,8	504	-76	-7,6	-15,1	31,2	428	-158	-6,1	-36,9	14,9	270	-36	-3,6	-13,3	29,6	234	-444	-2,9	-65,5	2,8
Plopi	307	76	1,3	24,8	5,5	383	-178	-8,9	-46,5	21,2	205	138	5,3	67,3	17,6	343	3	0,3	0,9	-1,3	346	-44	-1,7	-12,7	10,3	302	-39	-3,9	-12,9	29,2	263	-44	-0,3	-14,3	1,8
Ruși	242	105	1,8	43,4	6,5	347	-12	-0,6	-3,5	6,4	335	-7	-0,3	-2,1	2,9	328	38	3,8	11,6	27,8	366	-114	-4,4	-31,1	14,1	252	11	1,1	4,4	15,9	263	21	0,1	8,7	1,4
Vâlcele	550	107	1,8	19,5	5,1	657	-89	-4,5	-13,5	13,9	568	-80	-3,1	-14,1	10,7	488	-101	-10,1	-20,7	35,4	387	-113	-4,3	-29,2	13,9	274	-39	-3,9	-14,2	30,4	235	-315	-2,1	-57,3	2,7
Vâlcelele Bune	991	-42	-0,7	-4,2	2,4	949	-167	-8,4	-17,6	15,4	782	-151	-5,8	-19,3	12,1	631	-23	-2,3	-3,6	13,8	608	-115	-4,4	-18,9	12,0	493	-30	-3	-6,1	19,8	463	-528	-3,5	-53,3	2,6
Vâlceluța																				53	-22	-0,8	-41,5	15,4	31	5	0,5	16,1	32,1	36	36	0,2	-32,1	2,3	
CÂRJÎȚI	1396	753	12,6	53,9	6,9	2149	-317	-15,9	-14,8	14,4	1832	-286	-11,0	-15,6	11,1	1546	-187	-18,7	-12,1	28,3	1359	-494	-19,0	-36,4	14,8	865	-355	-35,5	-41,0	45,0	510	-886	-5,8	-63,5	2,8
Cârjiți	303	79	1,3	26,1	5,6	382	-54	-2,7	-14,1	14,2	328	-72	-2,8	-22,0	12,6	256	-39	-3,9	-15,2	31,3	217	-58	-2,2	-26,7	13,5	159	-4	-0,4	-2,5	9,7	155	-148	-1,0	-48,8	2,6
Almașu Sec	285	158	2,6	55,4	6,9	443	-52	-2,6	-11,7	13,1	391	-66	-2,5	-16,9	11,5	325	6	0,6	1,8	6,3	331	-147	-5,7	-44,4	15,7	184	3	0,3	1,6	5,0	187	-98	-0,6	-34,4	2,4
Popești	205	196	3,3	95,6	7,9	401	-59	-3,0	-14,7	14,4	342	-38	-1,5	-11,1	9,7	304	-32	-3,2	-10,5	26,5	272	-62	-2,4	-22,8	12,8	210	-42	-4,2	-20,0	34,9	168	-37	-0,2	-18,0	1,9
HĂRĂU	2287	664	11,1	29,0	5,8	2951	-147	-7,4	-5,0	8,4	2804	-373	-14,3	-13,3	10,5	2431	171	17,1	7,0	21,5	2602	-550	-21,2	-21,1	12,5	2052	71	7,1	3,5	13,2	2123	-164	-1,1	-7,2	1,3
Hărău	690	147	2,5	21,3	5,2	837	23	1,2	2,7	5,2	860	-502	-19,3	-58,4	16,9	358	393	39,3	109,8	60,0	751	-138	-5,3	-18,4	11,8	613	106	10,6	17,3	33,0	719	29	0,2	4,2	0,9
Banpotoc	617	189	3,2	30,6	5,9	806	-33	-1,7	-4,1	7,3	773	124	4,8	16,0	11,3	897	-159	-15,9	-17,7	33,3	738	-197	-7,6	-26,7	13,5	541	-28	-2,8	-5,2	17,9	513	-104	-0,7	-16,9	1,9
Bârsău	599	263	4,4	43,9	6,5	862	-57	-2,9	-6,6	9,9	805	-14	-0,5	-1,7	2,2	791	-51	-5,1	-6,4	20,5	740	-211	-8,1	-28,5	13,8	529	-21	-2,1	-4,0	14,8	508	-91	-0,6	-15,2	1,8
Chimindia	381	29	0,5	7,6	3,4	410	-44	-2,2	-10,7	12,6	366	19	0,7	5,2	6,5	385	-12	-1,2	-3,1	12,0	373	-4	-0,2	-1,1	0,3	369	14	1,4	3,8	14,3	383	2	0,0	0,5	-0,4
MĂRTINEȘTI	3739	-343	-5,7	-9,2	3,8	3396	-455	-22,8	-13,4	13,9	2941	-460	-17,7	-15,6	11,2	2481	-465	-46,5	-18,7	34,1	2016	-793	-30,5	-39,3	15,2	1223	-175	-17,5	-14,3	30,5	1048	-2691	-17,7	-72,0	2,9
Mărtinești	411	7	0,1	1,7	0,9	418	-30	-1,5	-7,2	10,4	388	-54	-2,1	-13,9	10,7	334	-79	-7,9	-23,7	37,2	255	-45	-1,7	-17,6	11,7	210	-1	-0,1	-0,5	-7,2	209	-202	-1,3	-49,1	2,6
Dâncu Mare	844	-1	0,0	-0,1	-3,5	843	-48	-2,4	-5,7	9,1	795	-131	-5,0	-16,5	11,4	664	-136	-13,6	-20,5	35,2	528	-202	-7,8	-38,3	15,0	326	-73	-7,3	-22,4	36,5	253	-591	-3,9	-70,0	2,8
Dâncu Mic	443	29	0,5	6,5	3,2	472	-72	-3,6	-15,3	14,6	400	-54	-2,1	-13,5	10,5	346	-29	-2,9	-8,4	23,7	317	-153	-5,9	-48,3	16,1	164	-51	-5,1	-31,1	41,0	113	-330	-2,2	-74,5	2,9
Jeledinți	1109	-264	-4,4	-23,8	5,4	845	-240	-12,0	-28,4	18,2	605	-122	-4,7	-20,2	12,2	483	-68	-6,8	-14,1	30,3	415	-151	-5,8	-36,4	14,8	264	-12	-1,2	-4,5	16,3	252	-857	-5,6	-77,3	2,9
Măgura	372	-50	-0,8	-13,4	4,4	322	-51	-2,6	-15,8	14,8	271	-40	-1,5	-14,8	10,9	231	-72	-7,2	-31,2	41,0	159	-113	-4,3	-71,1	17,8	46	-15	-1,5	-32,6	41,7	31	-341	-2,2	-91,7	3,0
Tămășasa	456	-88	-1,5	-19,3	5,1	368	-9	-0,5	-2,4	4,6	359	-45	-1,7	-12,5	10,2	314	-57	-5,7	-18,2	33,6	257	-125	-4,8	-48,6	16,1	132	-8	-0,8	-6,1	19,7	124	-332	-2,2	-72,8	2,9
Turmaș	104	24	0,4	23,1	5,4	128	-5	-0,3	-3,9	7,1	123	-14	-0,5	-11,4	9,8	109	-24	-2,4	-22,0	36,2	85	-4	-0,2	-4,7	6,1	81	-15	-1,5	-18,5	33,9	66	-38	-0,3	-36,5	2,4
ORĂȘTIOARA DE SUS	2941	688	11,5	23,4	5,4	3629	-158	-7,9	-4,4	7,6	3471	-138	-5,3	-4,0	5,5	3333	82	8,2	2,5	9,4	3415	-769	-29,6	-22,5	12,7	2646	-504	-50,4	-19,0	34,3	2142	-799	-5,3	-27,2	2,2
Orăștioara de Sus	842	-53	-0,9	-6,3	3,1	789	26	1,3	3,3	6,1	815	-69	-2,7	-8,5	8,6	746	-51	-5,1	-6,8	21,2	695	-134	-5,2	-19,3	12,1	561	-34	-3,4	-6,1	19,7	527	-315	-2,1	-37,4	2,4
Bucium	381	103	1,7	27,0	5,6	484	14	0,7	2,9	5,5	498	-72	-2,8	-14,5	10,8	426	-46	-4,6	-10,8	26,9	380	4	0,2	1,1	0,2	384	-26	-2,6	-6,8	21,1	358	-23	-0,2	-6,0	1,2
Costești	489	281	4,7	57,5	7,0	770	-56	-2,8	-7,3	10,4	714	31	1,2	4,3	5,8	745	-168	-16,8	-22,6	36,6	577	-42	-1,6	-7,3	7,9	535	-43	-4,3	-8,0	23,2	492	3	0,0	0,6	-0,3
Ludeștii de Jos	478	114	1,9	23,8	5,4	592	-2	-0,1	-0,3	-5,3	590	-70	-2,7	-11,9	10,0	520	-103	-10,3	-19,8	34,8	417	-74	-2,8	-17,7	11,7	343	-17	-1,7	-5,0	17,4	326	-152	-1,0	-31,8	2,3
Ocolișu Mic	751	83	1,4	11,1	4,1	834	-140	-7,0	-16,8	15,1	694	-85	-3,3	-12,2	10,1	609	-75	-7,5	-12,3	28,5	534	-64	-2,5	-12,0	10,0	470	-31	-3,1	-6,6	20,8	439	-312	-2,1	-41,5	2,5
PEȘTIȘU MIC	2356	153	2,6	6,5	3,2	2509	-1008	-50,4	-40,2	20,3	1501	298	11,5	19,9	12,2	1799	120	12	6,7	20,9	1919	-618	-23,8	-32,2	14,3	1301	-66	-6,6	-5,1	17,6	1235	-1121	-7,4	-47,6	2,6
Peștișu Mic	248	29	0,5	11,7	4,2	277	-13	-0,7	-4,7	8,0	264	-25	-1,0	-9,5	9,0	239	6	0,6	2,5	9,6	245	-69	-2,7	-28,2	13,7	176	-3	-0,3	-1,7	5,5	173	-75	-0,5	-30,2	2,3
Almașu Mic	170	55	0,9	32,4	6,0	225	-29	-1,5	-12,9	13,6	196	-10	-0,4	-5,1	6,5	186	-17	-1,7	-9,1	24,8	169	-81	-3,1	-47,9	16,0	88	-3	-0,3	-3,4	13,0	85	-85	-0,6	-50,0	2,6
Cutin																86	-11	-1,1	-12,8	29,0	75	-32	-1,2	-42,7	15,5	43	-8	-0,8	-18,6	34,0	35	35	0,2	-59,3	2,7
Dumbrava	404	83	1,4	20,5	5,2	487	-213	-10,7	-43,7	20,8	274	-91	-3,5	-33,2	14,4	183	-98	-9,8	-53,6	48,9	85	-31	-1,2	-36,5	14,8	54	-14	-1,4	-25,9	38,5	40	-364	-2,4	-90,1	3,0
Josani	456	-55	-0,9	-12,1	4,2	401	-63	-3,2	-15,7	14,8	338	-48	-1,8	-14,2	10,7	290	5	0,5	1,7	5,6	295	-97	-3,7	-32,9	14,4	198	14	1,4	7,1	21,6	212	-244	-1,6	-53,5	2,7
Mănerău	458	21	0,4	4,6	2,6	479	-66	-3,3	-13,8	14,0	413	19	0,7	4,6	6,0	432	-18	-1,8	-4,2	15,3	414	-131	-5,0	-31,6	14,2	283	20	2	7,1	21,6	303	-155	-1,0	-33,8	2,3
Nandru	282	-11	-0,2	-3,9	2,3	271	19	1,0	7,0	10,2	290	-58	-2,2	-20,0	12,2	232	72	7,2	31,0	41,0	304	-74	-2,8	-24,3	13,1	230	-26	-2,6	-11,3	27,4	204	-78	-0,5	-27,7	2,2
Valea Nandrului	338	31	0,5	9,2	3,8	369	-49	-2,5	-13,3	13,8	320	-71	-2,7	-22,2	12,7	249	3	0,3	1,2	1,9	252	-83	-3,2	-32,9	14,4	169	14	1,4	8,3	23,5	183	-155	-1,0	-45,9	2,5
PIANU	3577	347	5,8	9,7	3,9	3924	388	19,4	9,9	12,1																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Rapolțel	405	-16	-0,3	-4,0	2,3	389	8	0,4	2,1	3,7	397	-40	-1,5	-10,1	9,3	357	3	0,3	0,8	-1,7	360	-87	-3,3	-24,2	13,0	273	-25	-2,5	-9,2	24,8	248	-157	-1,0	-38,8	2,4
ROMOS	5156	95	1,6	1,8	1,0	5251	-586	-29,3	-11,2	12,8	4665	-400	-15,4	-8,6	8,6	4265	-371	-37,1	-8,7	24,1	3894	-831	-32,0	-21,3	12,5	3063	-375	-37,5	-12,2	28,5	2688	-2468	-16,2	-47,9	2,6
Romos	2033	-367	-6,1	-18,1	4,9	1666	-155	-7,8	-9,3	11,8	1511	-37	-1,4	-2,4	3,5	1474	-60	-6	-4,1	15,1	1414	-153	-5,9	-10,8	9,6	1261	-101	-10,1	-8,0	23,1	1160	-873	-5,7	-42,9	2,5
Pișchintî	437	147	2,5	33,6	6,0	584	-98	-4,9	-16,8	15,1	486	-70	-2,7	-14,4	10,8	416	-28	-2,8	-6,7	21,0	388	-136	-5,2	-35,1	14,7	252	-17	-1,7	-6,7	21,0	235	-202	-1,3	-46,2	2,6
Romoșel	1333	116	1,9	8,7	3,7	1449	-217	-10,9	-15,0	14,5	1232	-81	-3,1	-6,6	7,5	1151	-249	-24,9	-21,6	36,0	902	-236	-9,1	-26,2	13,4	666	-54	-5,4	-8,1	23,3	612	-721	-4,7	-54,1	2,7
Vaidei	1353	199	3,3	14,7	4,6	1552	-116	-5,8	-7,5	10,6	1436	-212	-8,2	-14,8	10,9	1224	-220	-22	-18,0	33,5	1004	-286	-11,0	-28,5	13,7	718	-37	-3,7	-5,2	17,8	681	-672	-4,4	-49,7	2,6
SĂLIȘTEA	1808	1064	17,7	58,8	7,0	2872	-21	-1,1	-0,7	-1,6	2851	-17	-0,7	-0,6	-2,0	2834	-21	-2,1	-0,7	-3,0	2813	-439	-16,9	-15,6	11,1	2374	-68	-6,8	-2,9	11,1	2306	498	3,3	27,5	2,2
Săliștea	1238	741	12,4	59,9	7,1	1979	-254	-12,7	-12,8	13,6	1725	-178	-6,8	-10,3	9,4	1547	-66	-6,6	-4,3	15,6	1481	-209	-8,0	-14,1	10,7	1272	-20	-2	-1,6	4,6	1252	14	0,1	1,1	0,1
Săliștea-Deal																					239	16	0,6	6,7	7,6	255	54	5,4	21,2	35,7	309	309	2,0	29,3	2,2
Tărtăria	570	323	5,4	56,7	7,0	893	59	3,0	6,6	9,9	952	-14	-0,5	-1,5	1,5	938	14	1,4	1,5	4,1	952	-205	-7,9	-21,5	12,5	747	-2	-0,2	-0,3	-12,3	745	175	1,2	30,7	2,3
SĂNTĂMĂRIA-ORLEA	2381	1325	22,1	55,6	6,9	3706	-172	-8,6	-4,6	8,0	3534	-242	-9,3	-6,8	7,7	3292	683	68,3	20,7	35,4	3975	21	0,8	0,5	-2,4	3996	-2893	-289,3	-72,4	53,5	1103	-1278	-8,4	-53,7	2,7
Balomir	238	142	2,4	59,7	7,1	380	-21	-1,1	-5,5	8,9	359	42	1,6	11,7	9,9	401	69	6,9	17,2	32,9	470	-101	-3,9	-21,5	12,5	369	-36	-3,6	-9,8	25,6	333	95	0,6	39,9	2,5
Bucium-Orlea																					314	-103	-4,0	-32,8	14,4	211	-15	-1,5	-7,1	21,7	196	196	1,3	-37,6	2,4
Subcetate	579	250	4,2	43,2	6,5	829	-11	-0,6	-1,3	1,4	818	-271	-10,4	-33,1	14,4	547	32	3,2	5,9	19,3	579	-16	-0,6	-2,8	4,0	563	11	1,1	2,0	6,9	574	-5	0,0	-0,9	-0,1
ȘIBOT	3391	-95	-1,6	-2,8	1,7	3296	-147	-7,4	-4,5	7,8	3149	73	2,8	2,3	3,3	3222	-109	-10,9	-3,4	13,0	3113	-549	-21,1	-17,6	11,7	2564	-80	-8	-3,1	12,1	2484	-907	-6,0	-26,7	2,2
Șibot	1070	46	0,8	4,3	2,5	1116	12	0,6	1,1	0,4	1128	171	6,6	15,2	11,0	1299	139	13,9	10,7	26,7	1438	-94	-3,6	-6,5	7,5	1344	-26	-2,6	-1,9	6,8	1318	248	1,6	23,2	2,1
Băcăinți	1217	-347	-5,8	-28,5	5,7	870	-133	-6,7	-15,3	14,6	737	8	0,3	1,1	0,3	745	-210	-21	-28,2	39,6	535	-213	-8,2	-39,8	15,2	322	-5	-0,5	-1,6	4,5	317	-900	-5,9	-74,0	2,9
Balomiru de Câmp	781	89	1,5	11,4	4,1	870	-11	-0,6	-1,3	1,2	859	-98	-3,8	-11,4	9,8	761	-16	-1,6	-2,1	7,7	745	-107	-4,1	-14,4	10,8	638	1	0,1	0,2	-16,9	639	-142	-0,9	-18,2	1,9
Sărăcsău	323	117	2,0	36,2	6,2	440	-15	-0,8	-3,4	6,3	425	-8	-0,3	-1,9	2,5	417	-22	-2,2	-5,3	18,1	395	-135	-5,2	-34,2	14,5	260	-50	-5	-19,2	34,4	210	-113	-0,7	-35,0	2,4
ȘOIMUȘ	3915	1304	21,7	33,3	6,0	5219	-719	-36,0	-13,8	14,0	4500	-387	-14,9	-8,6	8,6	4113	497	49,7	12,1	28,3	4610	-1108	-42,6	-24,0	13,0	3502	-1911	-191,1	-54,6	49,2	1591	-2324	-15,3	-59,4	2,7
Șoimuș	944	346	5,8	36,7	6,2	1290	-376	-18,8	-29,1	18,4	914	-2	-0,1	-0,2	-5,7	912	245	24,5	26,9	39,0	1157	-62	-2,4	-5,4	6,7	1095	82	8,2	7,5	22,3	1177	233	1,5	24,7	2,1
Bălata											297	61	2,3	20,5	12,3	358	17	1,7	4,7	16,9	375	-12	-0,5	-3,2	4,6	363	51	5,1	14,0	30,2	414	414	2,7	39,4	2,4
TELIUCU INFERIOR	1613	1139	19,0	70,6	7,4	2752	-1262	-63,1	-45,9	21,1	1490	843	32,4	56,6	16,8	2333	3823	382,3	163,9	66,5	6156	-3279	-126,1	-53,3	16,5	2877	-2018	-201,8	-70,1	53,0	859	-754	-5,0	-46,7	2,6
Cinciș-Cerna	836	234	3,9	28,0	5,7	1070	-455	-22,8	-42,5	20,6	615	44	1,7	7,2	7,9	659	178	17,8	27,0	39,0	837	-54	-2,1	-6,5	7,4	783	-58	-5,8	-7,4	22,2	725	-111	-0,7	-13,3	1,7
Izvoarele	333	270	4,5	81,1	7,6	603	-178	-8,9	-29,5	18,4	425	-41	-1,6	-9,6	9,1	384	-45	-4,5	-11,7	27,9	339	-174	-6,7	-51,3	16,4	165	-31	-3,1	-18,8	34,1	134	-199	-1,3	-59,8	2,7
TURDAȘ	1906	50	0,8	2,6	1,6	1956	8	0,4	0,4	-4,4	1964	-96	-3,7	-4,9	6,3	1868	235	23,5	12,6	28,8	2103	-128	-4,9	-6,1	7,2	1975	-20	-2	-1,0	0,1	1955	49	0,3	2,6	0,6
Turdaș	652	-11	-0,2	-1,7	0,9	641	17	0,9	2,7	5,0	658	-24	-0,9	-3,6	5,1	634	6	0,6	0,9	-0,5	640	-127	-4,9	-19,8	12,2	513	-12	-1,2	-2,3	8,9	501	-151	-1,0	-23,2	2,1
Pricaz	795	-22	-0,4	-2,8	1,7	773	3	0,2	0,4	-4,6	776	22	0,8	2,8	4,1	798	240	24	30,1	40,5	1038	103	4,0	9,9	9,2	1141	12	1,2	1,1	0,5	1153	358	2,4	45,0	2,5
Râpaș	159	-25	-0,4	-15,7	4,7	134	-4	-0,2	-3,0	5,6	130	-34	-1,3	-26,2	13,4	96	4	0,4	4,2	15,3	100	-45	-1,7	-45,0	15,8	55	6	0,6	10,9	27,0	61	-98	-0,6	-61,6	2,7
Spini	300	108	1,8	36,0	6,2	408	-5	-0,3	-1,2	1,0	403	-63	-2,4	-15,6	11,2	340	-15	-1,5	-4,4	16,0	325	-59	-2,3	-18,2	11,8	266	-26	-2,6	-9,8	25,6	240	-60	-0,4	-20,0	2,0
VÎNȚU DE JOS	4158	1282	21,4	30,8	5,9	5440	-128	-6,4	-2,4	4,4	5312	49	1,9	0,9	-0,3	5361	-18	-1,8	-0,3	-10,3	5343	-111	-4,3	-2,1	2,9	5232	-466	-46,6	-8,9	24,4	4766	608	4,0	14,6	1,8
Vințu de Jos	2007	2185	36,4	108,9	8,1	4192	-88	-4,4	-2,1	3,8	4104	227	8,7	5,5	6,8	4331	-1769	-176,9	-40,8	44,9	2562	467	18,0	18,2	11,8	3029	280	28	9,2	24,9	3309	1302	8,6	64,9	2,8
Câmpu Goblii																					137	3	0,1	2,2	3,1	140	-140	-14	-100,0	58,5	0	0	0,0	-100,0	3,1
Mereteu																					236	-35	-1,3	-14,8	10,9	201	-9	-0,9	-4,5	16,2	192	192	1,3	-18,6	1,9
Pârâu lui Mihai																					130	-3	-0,1	-2,3	3,3	127	-13	-1,3	-10,2	26,2	114	114	0,8	-12,3	1,7
Stăuni																179	-67	-6,7	-37,4	43,7	112	-44	-1,7	-39,3	15,2	68	-68	-6,8	-100,0	58,5	0	0	0,0	-100,0	3,1
Valea Goblii																					122	-13	-0,5	-10,7	9,5	109	-12	-1,2	-11,0	27,1	97	97	0,6	-20,5	2,0
Valea lui Mihai																101	-22	-2,2	-21,8	36,1	79	-27	-1,0	-34,2	14,5	52	-12	-1,2	-23,1	36,9	40	40	0,3	-60,4	2,7
Valea Vințului																1339	-731	-73,1	-54,6	49,2	608	-62	-2,4	-10											

TABEL 4. Structura etnică a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

Denumire	Populația totală	Români	%	Maghiari	%	Germani	%	Rromi	%	Ucraineni	%	Sârbi	%	Ruși	%	Evrei	%	Alte naționalități	%	Indicele de heterogenitate etnică ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ALBA IULIA	2512	2471	98,37	4	0,16	2	0,08	35	1,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,66
Păclișa	1830	1826	99,78	2	0,11	2	0,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,22
Oarda	682	645	94,57	2	0,29	0	0,00	35	5,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5,74
CĂLAN	14738	13384	90,81	996	6,76	247	1,68	66	0,45	3	0,02	2	0,01	3	0,02	0	0,00	37	0,25	10,12
Călan	10849	9730	89,69	799	7,36	226	2,08	52	0,48	3	0,03	2	0,02	3	0,03	0	0,00	34	0,31	11,50
Streisângeorgiu	603	415	68,82	175	29,02	10	1,66	2	0,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,17	45,30
Batiz	604	575	95,20	9	1,49	7	1,16	12	1,99	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,17	5,04
Călanu Mic	174	172	98,85	1	0,57	1	0,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,16
Grid	368	368	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Nădăștia de Jos	312	310	99,36	1	0,32	1	0,32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,65
Nădăștia de Sus	361	359	99,45	1	0,28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,28	0,56
Ohaba Streiului	126	126	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sâncrai	228	228	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sântămăria de Piatră	200	199	99,50	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,50
Strei	376	369	98,14	7	1,86	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,90
Strei-Săcel	192	188	97,92	3	1,56	1	0,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,13
Valea Sângeorgiului	345	345	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
CUGIR	31220	29994	96,07	562	1,80	244	0,78	376	1,20	6	0,02	1	0,00	4	0,01	3	0,01	30	0,10	4,09
Cugir	28780	27565	95,78	556	1,93	239	0,83	376	1,31	6	0,02	1	0,00	4	0,01	3	0,01	30	0,10	4,41
Vinerea	2440	2429	99,55	6	0,25	5	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,45
DEVA	78438	69446	88,54	7331	9,35	688	0,88	656	0,84	30	0,04	42	0,05	33	0,04	46	0,06	166	0,21	12,95
Deva	76207	68196	89,49	6426	8,43	685	0,90	585	0,77	30	0,04	42	0,06	33	0,04	46	0,06	164	0,22	11,75
Sântuhalm	549	439	79,96	38	6,92	1	0,18	71	12,93	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	25,06
Archia	84	84	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Bârcea Mică	222	190	85,59	32	14,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	16,84
Cristur	1376	537	39,03	835	60,68	2	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,15	156,24
HÂTEG	918	914	99,56	2	0,22	0	0,00	2	0,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,44
Silvașu de Jos	490	488	99,59	2	0,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,41
Silvașu de Sus	428	426	99,53	0	0,00	0	0,00	2	0,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,47
HUNEDOARA	81337	73765	90,69	5771	7,10	715	0,88	788	0,97	15	0,02	20	0,02	18	0,02	19	0,02	226	0,28	10,27
Hunedoara	78551	71721	91,31	5080	6,47	696	0,89	757	0,96	15	0,02	20	0,03	18	0,02	19	0,02	225	0,29	9,52
Răcăștia	564	256	45,39	304	53,90	4	0,71	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	120,31
Boș	471	468	99,36	2	0,42	0	0,00	1	0,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,64
Groș	84	84	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Hășdat	374	218	58,29	125	33,42	5	1,34	26	6,95	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	71,56
Peștișu Mare	1293	1018	78,73	260	20,11	10	0,77	4	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08	27,01
ORĂȘTIE	24174	22548	93,27	632	2,61	235	0,97	733	3,03	10	0,04	2	0,01	2	0,01	5	0,02	7	0,03	7,21
Orăștie	24174	22548	93,27	632	2,61	235	0,97	733	3,03	10	0,04	2	0,01	2	0,01	5	0,02	7	0,03	7,21
SEBEȘ	28834	26137	90,65	339	1,18	1045	3,62	1277	4,43	9	0,03	2	0,01	1	0,00	0	0,00	24	0,08	10,32
Sebeș	23227	21117	90,92	294	1,27	557	2,40	1226	5,28	8	0,03	2	0,01	1	0,00	0	0,00	22	0,09	9,99
Lancrăm	1487	1478	99,39	4	0,27	5	0,34	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,61
Petrești	4120	3542	85,97	41	1,00	483	11,72	51	1,24	1	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,05	16,32
SIMERIA	14311	13550	94,68	541	3,78	132	0,92	64	0,45	0	0,00	2	0,01	6	0,04	3	0,02	13	0,09	5,62
Simeria	11946	11222	93,94	525	4,39	128	1,07	47	0,39	0	0,00	2	0,02	6	0,05	3	0,03	13	0,11	6,45
Bârcea Mare	422	407	96,45	5	1,18	2	0,47	8	1,90	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,69

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cârpiniș	212	211	99,53	1	0,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,47
Săulești	289	282	97,58	1	0,35	1	0,35	5	1,73	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,48
Simeria Veche	387	385	99,48	1	0,26	1	0,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,52
Sântandrei	665	656	98,65	5	0,75	0	0,00	4	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,37
Uroi	390	387	99,23	3	0,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,78
GEOAGIU	5122	4998	97,58	57	1,11	40	0,78	26	0,51	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02	2,48
Geoagiu	3095	3023	97,67	38	1,23	16	0,52	17	0,55	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,03	2,38
Aurel Vlaicu	914	882	96,50	8	0,88	24	2,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,63
Cigmău	145	145	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Gelmar	496	478	96,37	11	2,22	0	0,00	7	1,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,77
Homorod	472	470	99,58	0	0,00	0	0,00	2	0,42	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,43
BĂCIA	1968	1807	91,82	136	6,91	8	0,41	16	0,81	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,05	8,91
Băcia	625	496	79,36	113	18,08	5	0,80	10	1,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,16	26,01
Petreni	515	504	97,86	8	1,55	3	0,58	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,18
Tâmpa	699	678	97,00	15	2,15	0	0,00	6	0,86	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,10
Totia	129	129	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
BERIU	3457	3426	99,10	15	0,43	0	0,00	2	0,06	0	0,00	0	0,00	14	0,40	0	0,00	0	0,00	0,90
Beriu	625	622	99,52	3	0,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,48
Căstău	1202	1197	99,58	5	0,42	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,42
Cucuiuș	183	183	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Orăștioara de Jos	372	372	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Poieni	46	46	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sereca	191	191	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sibișel	838	815	97,26	7	0,84	0	0,00	2	0,24	0	0,00	0	0,00	14	1,67	0	0,00	0	0,00	2,82
BLANDIANA	1176	1169	99,40	0	0,00	0	0,00	7	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,60
Blandiana	673	666	98,96	0	0,00	0	0,00	7	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,05
Acmariu	503	503	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
BOȘOROD	1670	1664	99,64	5	0,30	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,36
Boșorod	854	852	99,77	2	0,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,23
Bobaia	165	165	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Chitid	651	647	99,39	3	0,46	1	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,62
BRETEA ROMÂNĂ	3419	3389	99,12	23	0,67	5	0,15	1	0,03	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,03	0,89
Breteia Română	301	298	99,00	3	1,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,01
Bățâlar	242	240	99,17	1	0,41	1	0,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,83
Bercu	22	22	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Breteia Streiului	282	281	99,65	1	0,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,36
Covragiu	191	191	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Gânțașă	358	357	99,72	1	0,28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,28
Măceu	401	400	99,75	1	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,25
Ocolișu Mare	270	270	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Plopi	302	296	98,01	4	1,32	2	0,66	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,03
Ruși	252	236	93,65	12	4,76	2	0,79	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	6,78
Vâlcele	274	274	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Vâlcelele Bune	493	493	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Vâlceluța	31	31	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
CÂRJIȚI	553	550	99,46	0	0,00	0	0,00	3	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,55
Cârjiți	159	156	98,11	0	0,00	0	0,00	3	1,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,92
Almașu Sec	184	184	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Popești	210	210	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
HĂRĂU	2052	1916	93,37	122	5,95	1	0,05	13	0,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7,10
Hărău	613	494	80,59	107	17,46	1	0,16	11	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	24,09
Banpotoc	541	540	99,82	1	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,19
Bârsău	529	528	99,81	1	0,19	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,19
Chimindia	369	354	95,93	13	3,52	0	0,00	2	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,24
MĂRTINEȘTI	1223	1047	85,61	172	14,06	1	0,08	1	0,08	2	0,16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	16,81
Mărtinești	210	206	98,10	2	0,95	0	0,00	0	0,00	2	0,95	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,94
Dâncu Mare	326	324	99,39	0	0,00	1	0,31	1	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,62
Dâncu Mic	164	164	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Jeledinți	264	94	35,61	170	64,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	180,85
Măgura	46	46	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Tămășasa	132	132	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Turmaș	81	81	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
ORĂȘTIOARA DE SUS	2293	2288	99,78	2	0,09	0	0,00	2	0,09	1	0,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,22
Orăștioara de Sus	561	561	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Bucium	384	382	99,48	2	0,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,52
Costești	535	535	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Ludeștii de Jos	343	340	99,13	0	0,00	0	0,00	2	0,58	1	0,29	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,88
Ocolișu Mic	470	470	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
PEȘTIȘU MIC	1241	1228	98,95	6	0,48	6	0,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08	1,06
Peștișu Mic	176	173	98,30	2	1,14	1	0,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,73
Almașu Mic	88	88	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Cutin	43	43	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Dumbrava	54	53	98,15	1	1,85	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,89
Josani	198	197	99,49	1	0,51	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,51
Mănerău	283	283	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Nandru	230	224	97,39	2	0,87	4	1,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,68
Valea Nandrului	169	167	98,82	0	0,00	1	0,59	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,59	1,20
PIANU	2848	2802	98,38	2	0,07	44	1,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,64
Pianu de Sus	1706	1704	99,88	0	0,00	2	0,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,12
Pianu de Jos	1142	1098	96,15	2	0,18	42	3,68	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,01
RAPOLTU MARE	2086	2067	99,09	14	0,67	0	0,00	3	0,14	2	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,92
Rapoltu Mare	883	869	98,41	12	1,36	0	0,00	0	0,00	2	0,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,61
Bobâlna	529	524	99,05	2	0,38	0	0,00	3	0,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,95
Boiu	207	207	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Folt	194	194	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Rapolțel	273	273	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
ROMOS	2897	2621	90,47	4	0,14	91	3,14	180	6,21	0	0,00	1	0,03	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10,53
Romos	1261	1008	79,94	4	0,32	91	7,22	157	12,45	0	0,00	1	0,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	25,10
Pișchinți	252	252	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Romoșel	666	643	96,55	0	0,00	0	0,00	23	3,45	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,58
Vaidei	718	718	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
SĂLIȘTEA	2274	2268	99,74	1	0,04	1	0,04	4	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,26
Săliștea	1272	1266	99,53	1	0,08	1	0,08	4	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,47
Săliștea-Deal	255	255	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Tărtăria	747	747	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
SÂNTĂMĂRIA-ORLEA	1143	1131	98,95	0	0,00	0	0,00	12	1,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Balomir	369	369	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Bucium-Orlea	211	203	96,21	0	0,00	0	0,00	8	3,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,94
Subcetate	563	559	99,29	0	0,00	0	0,00	4	0,71	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,72
ȘIBOT	2564	2538	98,99	6	0,23	4	0,16	14	0,55	0	0,00	1	0,04	1	0,04	0	0,00	0	0,00	1,02
Șibot	1344	1337	99,48	3	0,22	1	0,07	1	0,07	0	0,00	1	0,07	1	0,07	0	0,00	0	0,00	0,52
Băcăinți	322	320	99,38	2	0,62	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,63
Balomiru de Câmp	638	621	97,34	1	0,16	3	0,47	13	2,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,74
Sărăcsău	260	260	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
ȘOIMUȘ	1458	1380	94,65	57	3,91	2	0,14	16	1,10	0	0,00	1	0,07	0	0,00	0	0,00	2	0,14	5,65
Șoimuș	1095	1033	94,34	51	4,66	2	0,18	6	0,55	0	0,00	1	0,09	0	0,00	0	0,00	2	0,18	6,00
Bălata	363	347	95,59	6	1,65	0	0,00	10	2,75	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,61
TELIUCU INFERIOR	948	945	99,68	2	0,21	0	0,00	0	0,00	1	0,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,32
Cinciș-Cerna	783	780	99,62	2	0,26	0	0,00	0	0,00	1	0,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,38
Izvoarele	165	165	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
TURDAȘ	1975	1852	93,77	54	2,73	1	0,05	68	3,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,64
Turdaș	513	424	82,65	38	7,41	0	0,00	51	9,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20,99
Pricaz	1141	1128	98,86	9	0,79	1	0,09	3	0,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,15
Râpaș	55	55	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Spini	266	245	92,11	7	2,63	0	0,00	14	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8,57
VINȚU DE JOS	4736	4600	97,13	75	1,58	11	0,23	46	0,97	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,08	2,96
Vințu de Jos	3029	2899	95,71	73	2,41	7	0,23	46	1,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,13	4,48
Câmpu Goblii	140	140	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Mereteu	201	201	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Pârâu lui Mihai	127	125	98,43	1	0,79	1	0,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,60
Stăuni	68	68	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Valea Goblii	109	109	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Valea lui Mihai	52	52	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Valea Vințului	546	545	99,82	1	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,18
Vurpâr	464	461	99,35	0	0,00	3	0,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,65
TOTAL	323585	297895	92,06	16931	5,23	3524	1,09	4409	1,36	79	0,02	74	0,02	78	0,02	76	0,02	513	0,16	8,62

¹ Valorile totale pentru unitățile administrativ-teritoriale se referă numai la situația din cadrul Culoarului Mureșului și nu la situația de ansamblu.

² *Indicele de heterogenitate etnică* (S. Kicoșev, P. Golubovih, 2004, p. 214):

$$I_{eh} = P_{em}/P_{deg}\times100,$$

unde: P_{em} – numărul populației ce alcătuiesc minoritățile etnice, P_{deg} – numărul populației grupului etnic majoritar.
 În funcție de valorile ce capătă acest indice, populația unei unități administrativ-teritoriale poate fi grupată în următoarele clase:

- I_{eh} între 0,0 și 10,0 – populație omogenă;
- I_{eh} între 10,1 și 40,0 – populație cu nivel (grad) redus de heterogenitate;
- I_{eh} între 40,1 și 70,0 – populație cu nivel (grad) mediu de heterogenitate;
- I_{eh} între 70,1 și 100,0 – populație cu nivel (grad) ridicat de heterogenitate;
- I_{eh} peste 100,0 – populație extrem de heterogenă.

TABEL 5. Structura confesională a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

Denumire	Populația totală	Ortodoxă	%	Romano-catolică	%	Greco-catolică	%	Reformată	%	Unitariană	%	Baptistă	%	Penticostală	%	Adventistă	%	Alte religii	%	Indicele de heterogenitate confesională ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ALBA IULIA	2512	2311	92,00	8	0,32	6	0,24	0	0,00	0	0,00	82	3,26	95	3,78	5	0,20	5	0,20	8,70
Păclișa	682	595	87,24	0	0,00	1	0,15	0	0,00	0	0,00	80	11,73	0	0,00	5	0,73	1	0,15	14,62
Oarda	1830	1716	93,77	8	0,44	5	0,27	0	0,00	0	0,00	2	0,11	95	5,19	0	0,00	4	0,22	6,64
CĂLAN	14738	12431	84,35	1322	8,97	77	0,52	218	1,48	5	0,03	78	0,53	480	3,26	30	0,20	0	0,00	17,78
Călan	10849	8906	82,09	1118	10,31	58	0,53	203	1,87	5	0,05	64	0,59	390	3,59	28	0,26	0	0,00	20,95
Streisângeorgiu	603	393	65,17	190	31,51	2	0,33	5	0,83	0	0,00	6	1,00	6	1,00	0	0,00	0	0,00	53,18
Batiz	604	574	95,03	2	0,33	0	0,00	7	1,16	0	0,00	1	0,17	8	1,32	0	0,00	0	0,00	3,14
Călanu Mic	174	167	95,98	2	1,15	1	0,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2,30	0	0,00	0	0,00	4,19
Grid	368	366	99,46	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,54	0	0,00	0,55
Nădăștia de Jos	312	274	87,82	1	0,32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	1,28	33	10,58	0	0,00	0	0,00	13,87
Nădăștia de Sus	361	358	99,17	0	0,00	0	0,00	1	0,28	0	0,00	0	0,00	1	0,28	0	0,00	0	0,00	0,56
Ohaba Streiului	126	126	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sâncrai	228	212	92,98	0	0,00	16	7,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7,55
Sântămăria de Piatră	200	198	99,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,01
Strei	376	344	91,49	4	1,06	0	0,00	2	0,53	0	0,00	2	0,53	19	5,05	0	0,00	0	0,00	7,85
Strei-Săcel	192	181	94,27	4	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	3,13	0	0,00	0	0,00	5,52
Valea Sângeorgiului	345	332	96,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	13	3,77	0	0,00	0	0,00	3,92
CUGIR	31220	28860	92,44	466	1,49	480	1,54	215	0,69	7	0,02	277	0,89	448	1,43	16	0,05	0	0,00	6,61
Cugir	28780	26549	92,25	465	1,62	479	1,66	214	0,74	6	0,02	277	0,96	349	1,21	16	0,06	0	0,00	6,80
Vinerea	2440	2311	94,71	1	0,04	1	0,04	1	0,04	1	0,04	0	0,00	99	4,06	0	0,00	0	0,00	4,46
DEVA	78438	65229	83,16	6219	7,93	1142	1,46	2467	3,15	138	0,18	988	1,26	1355	1,73	96	0,12	0	0,00	19,02
Deva	76207	63963	83,93	5470	7,18	1132	1,49	2278	2,99	137	0,18	983	1,29	1347	1,77	94	0,12	0	0,00	17,89
Sântuhalm	549	499	90,89	31	5,65	6	1,09	9	1,64	0	0,00	0	0,00	3	0,55	0	0,00	0	0,00	9,82
Archia	84	84	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Bârcea Mică	222	188	84,68	3	1,35	1	0,45	30	13,51	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	18,09
Cristur	1376	495	35,97	715	51,96	3	0,22	150	10,90	1	0,07	5	0,36	5	0,36	2	0,15	0	0,00	177,98
HÂTEG	918	855	93,14	11	1,20	22	2,40	0	0,00	0	0,00	2	0,22	28	3,05	0	0,00	0	0,00	7,37
Silvașu de Jos	490	452	92,24	11	2,24	19	3,88	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8	1,63	0	0,00	0	0,00	8,41
Silvașu de Sus	428	403	94,16	0	0,00	3	0,70	0	0,00	0	0,00	2	0,47	20	4,67	0	0,00	0	0,00	6,20
HUNEDOARA	81337	69880	85,91	3686	4,53	732	0,90	3341	4,11	114	0,14	923	1,13	1494	1,84	70	0,09	0	0,00	14,83
Hunedoara	78551	68040	86,62	3610	4,60	719	0,92	2746	3,50	112	0,14	862	1,10	1307	1,66	70	0,09	0	0,00	13,85
Răcăștia	564	172	30,50	40	7,09	4	0,71	232	41,13	2	0,35	6	1,06	104	18,44	0	0,00	0	0,00	225,58
Boș	471	459	97,45	0	0,00	6	1,27	2	0,42	0	0,00	1	0,21	2	0,42	0	0,00	0	0,00	2,40
Groș	84	80	95,24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Hășdat	374	231	61,76	11	2,94	2	0,53	124	33,16	0	0,00	3	0,80	1	0,27	0	0,00	0	0,00	61,04
Peștișu Mare	1293	898	69,45	25	1,93	1	0,08	237	18,33	0	0,00	51	3,94	80	6,19	0	0,00	0	0,00	43,88
ORĂȘTIE	24174	22046	91,20	381	1,58	148	0,61	376	1,56	3	0,01	67	0,28	726	3,00	49	0,20	0	0,00	7,94
Orăștie	24174	22046	91,20	381	1,58	148	0,61	376	1,56	3	0,01	67	0,28	726	3,00	49	0,20	0	0,00	7,94
SEBEȘ	28834	25942	89,97	305	1,06	244	0,85	145	0,50	5	0,02	295	1,02	643	2,23	12	0,04	0	0,00	6,36
Sebeș	23227	21257	91,52	267	1,15	237	1,02	126	0,54	5	0,02	251	1,08	342	1,47	12	0,05	0	0,00	5,83
Lancrăm	1487	1424	95,76	1	0,07	2	0,13	2	0,13	0	0,00	9	0,61	12	0,81	0	0,00	0	0,00	1,83
Petrești	4120	3261	79,15	37	0,90	5	0,12	17	0,41	0	0,00	35	0,85	289	7,01	0	0,00	0	0,00	11,74
SIMERIA	14311	12429	86,85	320	2,24	123	0,86	378	2,64	13	0,09	200	1,40	621	4,34	58	0,41	0	0,00	13,78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Simeria	11946	10203	85,41	306	2,56	106	0,89	362	3,03	12	0,10	180	1,51	568	4,75	48	0,40	0	0,00	15,51
Bârcea Mare	422	390	92,42	7	1,66	14	3,32	9	2,13	0	0,00	0	0,00	1	0,24	0	0,00	0	0,00	7,95
Cărpiniș	212	193	91,04	1	0,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,47	17	8,02	0	0,00	0	0,00	9,84
Săulești	289	277	95,85	1	0,35	0	0,00	1	0,35	0	0,00	0	0,00	8	2,77	0	0,00	0	0,00	3,61
Simeria Veche	387	372	96,12	2	0,52	0	0,00	1	0,26	0	0,00	0	0,00	1	0,26	10	2,58	0	0,00	3,76
Sântandrei	665	641	96,39	1	0,15	2	0,30	5	0,75	1	0,15	14	2,11	1	0,15	0	0,00	0	0,00	3,74
Uroi	390	353	90,51	2	0,51	1	0,26	0	0,00	0	0,00	5	1,28	25	6,41	0	0,00	0	0,00	9,35
GEOAGIU	5122	4764	93,01	34	0,66	24	0,47	42	0,82	0	0,00	2	0,04	104	2,03	5	0,10	0	0,00	4,43
Geoagiu	3095	2945	95,15	15	0,48	24	0,78	30	0,97	0	0,00	2	0,06	13	0,42	4	0,13	0	0,00	2,99
Aurel Vlaicu	914	774	84,68	1	0,11	0	0,00	6	0,66	0	0,00	0	0,00	91	9,96	1	0,11	0	0,00	12,79
Cigmău	145	145	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Gelmar	496	433	87,30	18	3,63	0	0,00	6	1,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5,54
Homorod	472	467	98,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
BĂCIA	1968	1728	87,80	28	1,42	14	0,71	118	6,00	2	0,10	4	0,20	64	3,25	2	0,10	0	0,00	13,43
Băcia	625	487	77,92	12	1,92	8	1,28	107	17,12	1	0,16	3	0,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	26,90
Petreni	515	444	86,21	15	2,91	0	0,00	2	0,39	0	0,00	0	0,00	52	10,10	1	0,19	0	0,00	15,77
Tâmpa	699	675	96,57	1	0,14	6	0,86	9	1,29	1	0,14	1	0,14	6	0,86	0	0,00	0	0,00	3,56
Totia	129	122	94,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	4,65	1	0,78	0	0,00	5,74
BERIU	3457	3067	88,72	7	0,20	1	0,03	5	0,14	0	0,00	2	0,06	349	10,10	0	0,00	0	0,00	11,87
Beriu	625	614	98,24	3	0,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	0,96	0	0,00	0	0,00	1,47
Căstău	1202	857	71,30	0	0,00	1	0,08	2	0,17	0	0,00	2	0,17	317	26,37	0	0,00	0	0,00	37,57
Cucuiuș	183	183	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Orăștioara de Jos	372	365	98,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	1,88	0	0,00	0	0,00	1,92
Poieni	46	46	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Sereca	191	189	98,95	1	0,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,52	0	0,00	0	0,00	1,06
Sibișel	838	813	97,02	3	0,36	0	0,00	3	0,36	0	0,00	0	0,00	18	2,15	0	0,00	0	0,00	2,95
BLANDIANA	1176	1072	91,16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	72	6,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,72
Blandiana	673	644	95,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	1,49	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,55
Acmariu	503	428	85,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	62	12,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	14,49
BOȘOROD	1670	1457	87,25	3	0,18	5	0,30	1	0,06	0	0,00	1	0,06	151	9,04	22	1,32	0	0,00	12,56
Boșorod	854	714	83,61	1	0,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	133	15,57	0	0,00	0	0,00	18,77
Bobaia	165	165	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Chitid	651	578	88,79	2	0,31	5	0,77	1	0,15	0	0,00	1	0,15	18	2,76	22	3,38	0	0,00	8,48
BRETEA ROMÂNĂ	3419	3197	93,51	17	0,50	2	0,06	10	0,29	0	0,00	24	0,70	155	4,53	12	0,35	0	0,00	6,88
Breteia Română	301	287	95,35	3	1,00	0	0,00	2	0,66	0	0,00	1	0,33	2	0,66	6	1,99	0	0,00	4,88
Bătălar	242	225	92,98	0	0,00	0	0,00	1	0,41	0	0,00	0	0,00	16	6,61	0	0,00	0	0,00	7,56
Bercu	22	22	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Breteia Streiului	282	270	95,74	0	0,00	1	0,35	2	0,71	0	0,00	2	0,71	7	2,48	0	0,00	0	0,00	4,44
Covragiu	191	186	97,38	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	2,62	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,69
Gânțaș	358	355	99,16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,28	2	0,56	0	0,00	0	0,00	0,85
Măceu	401	386	96,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	13	3,24	0	0,00	2	0,50	0	0,00	3,89
Ocolișu Mare	270	270	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Plopi	302	298	98,68	0	0,00	0	0,00	3	0,99	0	0,00	0	0,00	1	0,33	0	0,00	0	0,00	1,34
Ruși	252	237	94,05	10	3,97	1	0,40	2	0,79	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	5,91
Vâlcele	274	215	78,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	56	20,44	2	0,73	0	0,00	26,98
Vâlcelele Bune	493	426	86,41	4	0,81	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,41	59	11,97	2	0,41	0	0,00	15,73

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vâlceluța	31	20	64,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	35,48	0	0,00	0	0,00	55,00
CÂRJIȚI	553	483	87,34	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	24	4,34	46	8,32	0	0,00	0	0,00	14,49
Cârjiți	159	102	64,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	23	14,47	34	21,38	0	0,00	0	0,00	55,88
Almașu Sec	184	174	94,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,54	9	4,89	0	0,00	0	0,00	5,75
Popești	210	207	98,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	1,43	0	0,00	0	0,00	1,45
HĂRĂU	2052	1711	83,38	25	1,22	1	0,05	98	4,78	0	0,00	34	1,66	94	4,58	2	0,10	0	0,00	14,85
Hărău	613	463	75,53	20	3,26	1	0,16	83	13,54	0	0,00	9	1,47	27	4,40	1	0,16	0	0,00	30,45
Banpotoc	541	440	81,33	0	0,00	0	0,00	1	0,18	0	0,00	0	0,00	23	4,25	1	0,18	0	0,00	5,68
Bârsău	529	480	90,74	2	0,38	0	0,00	1	0,19	0	0,00	25	4,73	21	3,97	0	0,00	0	0,00	10,21
Chimindia	369	328	88,89	3	0,81	0	0,00	13	3,52	0	0,00	0	0,00	23	6,23	0	0,00	0	0,00	11,89
MĂRTINEȘTI	1223	999	81,68	7	0,57	18	1,47	161	13,16	0	0,00	1	0,08	21	1,72	5	0,41	0	0,00	21,32
Mărtinești	210	194	92,38	0	0,00	14	6,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,48	0	0,00	7,73
Dâncu Mare	326	318	97,55	1	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,92	1	0,31	0	0,00	1,57
Dâncu Mic	164	152	92,68	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	7,32	0	0,00	0	0,00	7,89
Jeledinți	264	92	34,85	3	1,14	2	0,76	161	60,98	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	180,43
Măgura	46	46	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Tămășasa	132	129	97,73	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,76	1	0,76	0	0,00	0	0,00	1,55
Turmaș	81	68	83,95	3	3,70	2	2,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	6,17	3	3,70	0	0,00	19,12
ORĂȘTIOARA DE SUS	2293	2253	98,26	1	0,04	1	0,04	0	0,00	0	0,00	1	0,04	37	1,61	0	0,00	0	0,00	1,78
Orăștioara de Sus	561	551	98,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	1,78	0	0,00	0	0,00	1,81
Bucium	384	370	96,35	1	0,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,26	12	3,13	0	0,00	0	0,00	3,78
Costești	535	519	97,01	0	0,00	1	0,19	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	2,80	0	0,00	0	0,00	3,08
Ludeștii de Jos	343	343	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Ocolișu Mic	470	470	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
PEȘTIȘU MIC	1241	1185	95,49	10	0,81	3	0,24	2	0,16	0	0,00	1	0,08	40	3,22	0	0,00	0	0,00	4,73
Peștișu Mic	176	173	98,30	1	0,57	2	1,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,73
Almașu Mic	88	88	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Cutin	43	43	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Dumbrava	54	54	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Josani	198	196	98,99	0	0,00	0	0,00	1	0,51	0	0,00	0	0,00	1	0,51	0	0,00	0	0,00	1,02
Mănerău	283	282	99,65	0	0,00	1	0,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,35
Nandru	230	188	81,74	1	0,43	0	0,00	1	0,43	0	0,00	1	0,43	39	16,96	0	0,00	0	0,00	22,34
Valea Nandrului	169	161	95,27	8	4,73	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,97
PIANU	2848	2747	96,45	2	0,07	8	0,28	21	0,74	0	0,00	4	0,14	39	1,37	10	0,35	0	0,00	3,06
Pianu de Sus	1706	1658	97,19	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	38	2,23	9	0,53	0	0,00	2,90
Pianu de Jos	1142	1089	95,36	1	0,09	8	0,70	21	1,84	0	0,00	4	0,35	1	0,09	1	0,09	0	0,00	3,31
RAPOLTU MARE	2086	1950	93,48	3	0,14	3	0,14	14	0,67	0	0,00	4	0,19	22	1,05	61	2,92	0	0,00	5,49
Rapoltu Mare	883	806	91,28	2	0,23	0	0,00	14	1,59	0	0,00	3	0,34	20	2,27	9	1,02	0	0,00	5,96
Bobâlna	529	495	93,57	1	0,19	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,19	32	6,05	0	0,00	6,87
Boiu	207	206	99,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,48	0	0,00	0	0,00	0,49
Folt	194	171	88,14	0	0,00	3	1,55	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20	10,31	0	0,00	13,45
Rapolțel	273	272	99,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,37
ROMOS	2897	2427	83,78	17	0,59	143	4,94	3	0,10	0	0,00	0	0,00	147	5,07	0	0,00	0	0,00	12,77
Romos	1261	853	67,64	4	0,32	139	11,02	3	0,24	0	0,00	0	0,00	122	9,67	0	0,00	0	0,00	31,42
Pișchinți	252	247	98,02	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	1,59	0	0,00	0	0,00	2,02
Romoșel	666	618	92,79	13	1,95	2	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	2,25	0	0,00	0	0,00	4,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vaidei	718	709	98,75	0	0,00	1	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	0,84	0	0,00	0	0,00	0,99
SĂLIȘTEA	2274	2126	93,49	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,18	127	5,58	0	0,00	0	0,00	6,16
Săliștea	1272	1191	93,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,24	77	6,05	0	0,00	0	0,00	6,72
Săliștea-Deal	255	195	76,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,39	44	17,25	0	0,00	0	0,00	23,08
Tărtăria	747	740	99,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	0,80	0	0,00	0	0,00	0,81
SĂNTĂMĂRIA-ORLEA	1143	907	79,35	5	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00	90	7,87	140	12,25	0	0,00	0	0,00	25,91
Balomir	369	222	60,16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	41	11,11	105	28,46	0	0,00	0	0,00	65,77
Bucium-Orlea	211	163	77,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	47	22,27	1	0,47	0	0,00	0	0,00	29,45
Subcetate	563	522	92,72	5	0,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,36	34	6,04	0	0,00	0	0,00	7,85
ȘIBOT	2564	2330	90,87	4	0,16	80	3,12	1	0,04	0	0,00	23	0,90	8	0,31	0	0,00	0	0,00	4,98
Șibot	1344	1274	94,79	3	0,22	15	1,12	0	0,00	0	0,00	7	0,52	4	0,30	0	0,00	0	0,00	2,28
Băcăinți	322	310	96,27	1	0,31	0	0,00	1	0,31	0	0,00	1	0,31	2	0,62	0	0,00	0	0,00	1,61
Balomiru de Câmp	638	604	94,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	2,35	2	0,31	0	0,00	0	0,00	2,81
Sărăcsău	260	142	54,62	0	0,00	65	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	45,77
ȘOIMUȘ	1458	1368	93,83	26	1,78	2	0,14	27	1,85	5	0,34	12	0,82	17	1,17	0	0,00	0	0,00	6,51
Șoimuș	1095	1021	93,24	26	2,37	2	0,18	21	1,92	5	0,46	12	1,10	8	0,73	0	0,00	0	0,00	7,25
Bălata	363	347	95,59	0	0,00	0	0,00	6	1,65	0	0,00	0	0,00	9	2,48	0	0,00	0	0,00	4,32
TELIUCU INFERIOR	948	824	86,92	45	4,75	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,32	65	6,86	0	0,00	0	0,00	13,71
Cinciș-Cerna	783	705	90,04	10	1,28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,38	54	6,90	0	0,00	0	0,00	9,50
Izvoarele	165	119	72,12	35	21,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	6,67	0	0,00	0	0,00	38,66
TURDAȘ	1975	1839	93,11	5	0,25	66	3,34	42	2,13	1	0,05	0	0,00	15	0,76	1	0,05	0	0,00	7,07
Turdaș	513	447	87,13	5	0,97	21	4,09	30	5,85	1	0,19	0	0,00	4	0,78	1	0,19	0	0,00	13,87
Pricaz	1141	1117	97,90	0	0,00	6	0,53	6	0,53	0	0,00	0	0,00	11	0,96	0	0,00	0	0,00	2,06
Râpaș	55	54	98,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Spini	266	221	83,08	0	0,00	39	14,66	6	2,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20,36
VINȚU DE JOS	4736	4474	94,47	70	1,48	23	0,49	18	0,38	1	0,02	4	0,08	97	2,05	13	0,27	0	0,00	5,05
Vințu de Jos	3029	2822	93,17	70	2,31	22	0,73	15	0,50	1	0,03	4	0,13	62	2,05	5	0,17	0	0,00	6,34
Câmpu Goblii	140	139	99,29	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,71	0	0,00	0	0,00	0,72
Mereteu	201	197	98,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	0,51
Pârâu lui Mihai	127	126	99,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,79	0	0,00	0	0,00	0,79
Stăuni	68	65	95,59	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	4,41	0	0,00	4,62
Valea Goblii	109	107	98,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,83	0	0,00	0	0,00	1,87
Valea lui Mihai	52	52	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
Valea Vințului	546	513	93,96	0	0,00	0	0,00	3	0,55	0	0,00	0	0,00	30	5,49	0	0,00	0	0,00	6,43
Vurpăr	464	453	97,63	0	0,00	1	0,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	1,08	0	0,00	1,32
TOTAL	323585	282891	87,42	13027	4,03	3368	1,04	7703	2,38	294	0,09	3222	1,00	7628	2,36	469	0,14	5	0,00	12,63

¹ Valorile totale pentru unitățile administrativ-teritoriale se referă numai la situația din cadrul Culoarului Mureșului și nu la situația de ansamblu.

² *Indicele de heterogenitate confesională* (S. Kicoșev, P. Goluboviĥ, 2004, p. 214):

$$I_{eh} = P_{cm}/P_{deg}\times 100,$$

- unde: P_{cm} – numărul populației ce alcătuiesc minoritățile etnice, P_{deg} – numărul populației grupului etnic majoritar.
- În funcție de valorile ce capătă acest indice, populația unei unități administrativ-teritoriale poate fi grupată în următoarele clase:
- I_{eh} între 0,0 și 10,0 – populație omogenă;
 - I_{eh} între 10,1 și 40,0 – populație cu nivel (grad) redus de heterogenitate;
 - I_{eh} între 40,1 și 70,0 – populație cu nivel (grad) mediu de heterogenitate;
 - I_{eh} între 70,1 și 100,0 – populație cu nivel (grad) ridicat de heterogenitate;
 - I_{eh} peste 100,0 – populație extrem de heterogenă.

TABEL 6. Structura ocupațională a populației în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, la nivel de unități administrativ-teritoriale¹ și localitate (1992).

Denumire	Populația totală	Populația activă (total)	Agricult. Silvicult., vânat	Pescuit, piscicult.	Industria extractivă	Industria prelucrăt.	Producția și distribuția energiei electrice	Construcții	Activități hoteliere și alimentație publică	Transport și telecomun.	Finanțe, bănci, asigurări	Cercetare, dezvoltare, informare, proiectare	Administrație publică și asigurări sociale	Învățământ	Sănătate și asistență socială	Cultură, sport și activități asociate	Activități și servicii prestate direct populației	Persoane în căutarea primului loc de muncă	Total sector I	%	Total sector II	%	Total sector III	%	Pondere persoane în căutarea primului loc de muncă (%)	Rata de activitate economică (%)	Populația întreținută (total)	Raportul de dependență economică (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
ALBA IULIA	2512	1084	222	1	4	369	51	57	109	96	9	10	27	38	18	5	22	46	223	20,57	481	44,37	334	30,81	4,24	43,15	1428	131,7
Păclșa	1830	251	30	0	0	76	25	14	18	38	1	7	9	6	6	2	5	14	30	11,95	115	45,82	92	36,65	5,58	13,72	1579	629,1
Oarda	682	833	192	1	4	293	26	43	91	58	8	3	18	32	12	3	17	32	193	23,17	366	43,94	242	29,05	3,84	122,14	-151	-18,1
CĂLAN	14738	6479	238	1	87	3923	477	290	388	330	26	29	89	157	112	34	53	245	239	3,69	4777	73,73	1218	18,80	3,78	43,96	8259	127,5
Călan	10849	5161	95	0	68	3233	360	254	317	251	23	26	69	121	96	26	44	178	95	1,84	3915	75,86	973	18,85	3,45	47,57	5688	110,2
Streisângeorgiu	603	213	5	0	3	135	22	1	8	9	1	0	4	12	4	1	2	6	5	2,35	161	75,59	41	19,25	2,82	35,32	390	183,1
Batiz	604	239	21	0	1	103	26	11	19	29	1	1	5	5	2	1	3	11	21	8,79	141	59,00	66	27,62	4,60	39,57	365	152,7
Călanu Mic	174	66	1	0	1	42	2	0	3	12	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1,52	45	68,18	16	24,24	6,06	37,93	108	163,6
Grid	368	121	11	0	1	70	14	6	3	0	0	0	3	4	3	1	0	5	11	9,09	91	75,21	14	11,57	4,13	32,88	247	204,1
Nădăștia de Jos	312	55	3	0	1	36	5	1	2	4	0	0	1	1	0	0	0	1	3	5,45	43	78,18	8	14,55	1,82	17,63	257	467,3
Nădăștia de Sus	361	107	11	0	5	52	6	2	9	3	0	1	1	5	5	2	1	4	11	10,28	65	60,75	27	25,23	3,74	29,64	254	237,4
Ohaba Streiului	126	53	0	0	2	24	15	0	1	4	0	0	2	3	1	1	0	0	0	0,00	41	77,36	12	22,64	0,00	42,06	73	137,7
Sâncrai	228	68	1	0	1	46	6	1	6	2	0	0	1	0	0	0	1	3	1	1,47	54	79,41	10	14,71	4,41	29,82	160	235,3
Sântămăria de Piatră	200	100	43	1	0	33	6	2	4	3	0	0	2	1	0	1	0	4	44	44,00	41	41,00	11	11,00	4,00	50,00	100	100,0
Strei	376	137	37	0	0	62	4	4	6	8	1	0	0	3	0	0	0	12	37	27,01	70	51,09	18	13,14	8,76	36,44	239	174,5
Strei-Săcel	192	56	2	0	3	33	3	4	4	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	3,57	43	76,79	9	16,07	3,57	29,17	136	242,9
Valea Sângeorgiului	345	103	8	0	1	54	8	4	6	4	0	1	0	1	1	0	0	15	8	7,77	67	65,05	13	12,62	14,56	29,86	242	235,0
CUGIR	31220	16237	179	1	452	11497	187	344	737	414	62	755	155	502	315	43	188	406	180	1,11	12480	76,86	3171	19,53	2,50	52,01	14983	92,3
Cugir	28780	15147	147	1	421	10748	178	333	693	371	55	731	143	456	282	42	177	369	148	0,98	11680	77,11	2950	19,48	2,44	52,63	13633	90,0
Vinerea	2440	1090	32	0	31	749	9	11	44	43	7	24	12	46	33	1	11	37	32	2,94	800	73,39	221	20,28	3,39	44,67	1350	123,9
DEVA	78438	40202	1450	3	2992	11197	2312	3483	4602	3129	571	1998	1795	1567	1904	548	987	1664	1453	3,61	19984	49,71	17101	42,54	4,14	51,25	38236	95,1
Deva	76207	39426	1391	3	2974	10811	2293	3420	4553	3081	563	1988	1775	1547	1877	545	968	1637	1394	3,54	19498	49,45	16897	42,86	4,15	51,74	36781	93,3
Sântuhalm	549	206	31	0	8	57	3	15	19	21	2	6	9	9	4	0	13	9	31	15,05	83	40,29	83	40,29	4,37	37,52	343	166,5
Archia	84	23	2	0	1	8	1	1	3	0	0	0	0	3	0	0	0	4	2	8,70	11	47,83	6	26,09	17,39	27,38	61	265,2
Bârcea Mică	222	66	9	0	2	32	3	6	3	3	0	0	1	1	5	0	0	1	9	13,64	43	65,15	13	19,70	1,52	29,73	156	236,4
Cristur	1376	481	17	0	7	289	12	41	24	24	6	4	10	7	18	3	6	13	17	3,53	349	72,56	102	21,21	2,70	34,96	895	186,1
HĂTEG	918	348	109	1	11	105	13	15	19	9	3	2	3	12	10	18	2	16	110	31,61	144	41,38	78	22,41	4,60	37,91	570	163,8
Silvașu de Jos	490	211	88	1	4	59	5	6	13	4	3	1	2	11	8	1	1	4	89	42,18	74	35,07	44	20,85	1,90	43,06	279	132,2
Silvașu de Sus	428	137	21	0	7	46	8	9	6	5	0	1	1	1	2	17	1	12	21	15,33	70	51,09	34	24,82	8,76	32,01	291	212,4
HUNEDOARA	81337	39139	514	3	1636	21902	1078	3191	2750	1825	216	610	729	1153	1593	252	418	1269	517	1,32	27807	71,05	9546	24,39	3,24	48,12	42198	107,8
Hunedoara	78551	38104	418	3	1615	21317	1046	3143	2694	1776	214	599	702	1137	1569	245	401	1225	421	1,10	27121	71,18	9337	24,50	3,21	48,51	40447	106,1
Răcăștia	564	217	46	0	5	116	4	10	7	1	0	1	0	2	2	1	4	18	46	21,20	135	62,21	18	8,29	8,29	38,48	347	159,9
Boș	471	192	31	0	12	108	2	3	10	7	1	2	5	4	2	0	0	5	31	16,15	125	65,10	31	16,15	2,60	40,76	279	145,3
Groș	84	26	3	0	0	12	0	1	2	1	0	0	4	0	1	1	0	1	3	11,54	13	50,00	9	34,62	3,85	30,95	58	223,1
Hășdat	374	115	3	0	4	58	8	6	9	0	0	1	6	2	3	0	8	7	3	2,61	76	66,09	29	25,22	6,09	30,75	259	225,2
Peștișu Mare	1293	485	13	0	0	291	18	28	28	40	1	7	12	8	16	5	5	13	13	2,68	337	69,48	122	25,15	2,68	37,51	808	166,6
ORĂȘTIE	24174	11928	460	0	25	7552	177	444	848	485	103	102	302	424	433	69	140	364	460	3,86	8198	68,73	2906	24,36	3,05	49,34	12246	102,7
Orăștie	24174	11928	460	0	25	7552	177	444	848	485	103	102	302	424	433	69	140	364	460	3,86	8198	68,73	2906	24,36	3,05	49,34	12246	102,7
SEBEȘ	28834	13577	747	6	32	7864	320	526	935	709	88	188	290	588	476	80	218	510	753	5,55	8742	64,39	3572	26,31	3,76	47,09	15257	112,4
Sebeș	23227	11156	503	6	24	6479	260	415	840	590	73	156	239	513	412	77	200	369	509	4,56	7178	64,34	3100	27,79	3,31	48,03	12071	108,2
Lancrăm	1487	642	71	0	2	363	12	35	29	18	10	11	18	16	21	1	6	29	71	11,06	412	64,17	130	20,25	4,52	43,17	845	131,6
Petrești	4120	1779	173	0	6	1022	48	76	66	101	5	21	33	59	43	2	12	112	173	9,72	1152	64,76	342	19,22	6,30	43,18	2341	131,6
SIMERIA	14311	6324	310	3	53	2648	108	217	525	1424	59	88	163	175	196	46	76	233	313	4,95	3026	47,85	2752	43,52	3,68	44,19	7987	126,3

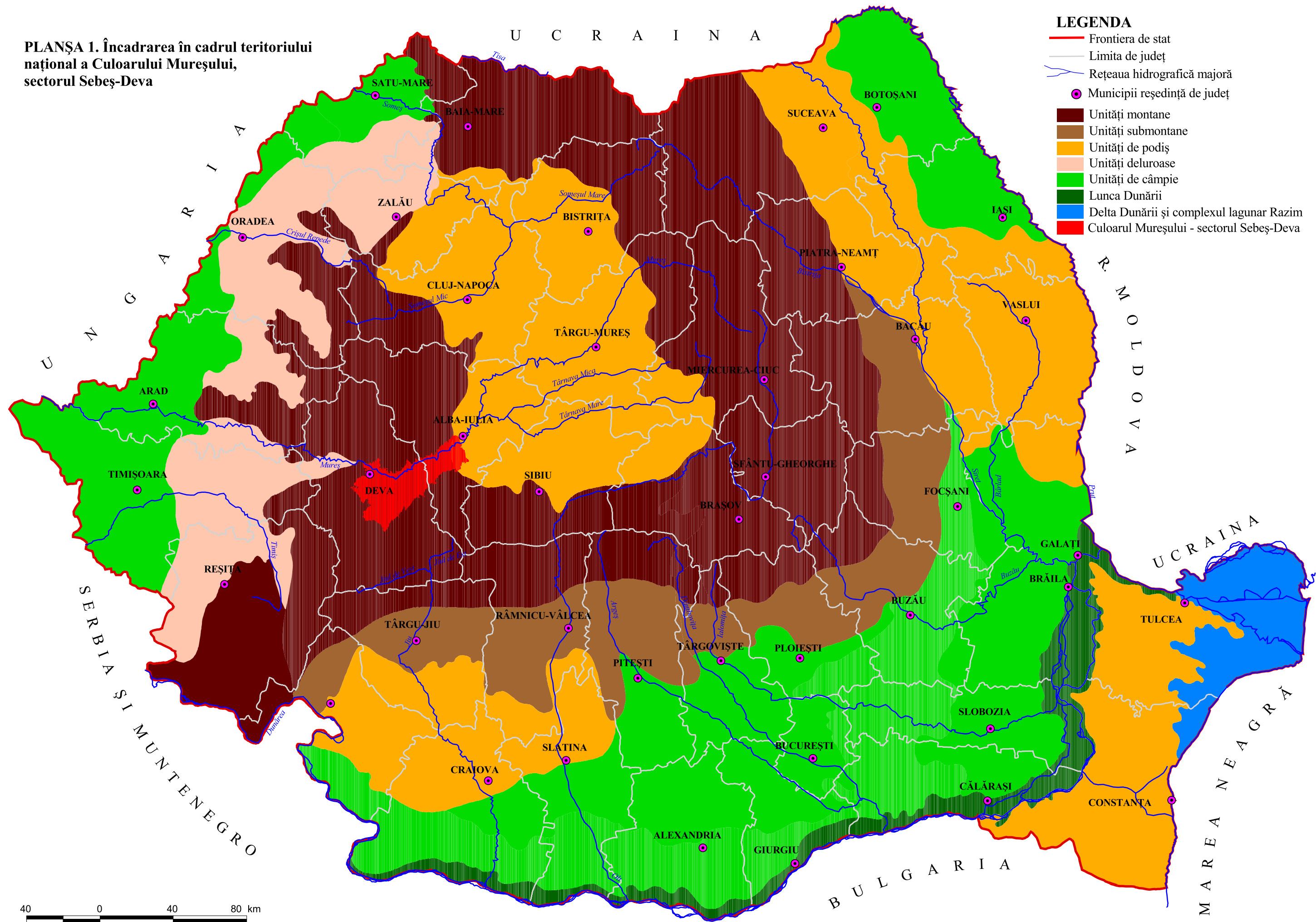
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Simeria	11946	5519	183	3	38	2334	92	181	474	1326	53	80	145	150	181	38	71	170	186	3,37	2645	47,93	2518	45,62	3,08	46,20	6427	116,5
Bârcea Mare	422	173	74	0	2	47	2	3	2	6	0	2	3	4	4	2	2	20	74	42,77	54	31,21	25	14,45	11,56	41,00	249	143,9
Cărpiniș	212	65	11	0	3	32	0	3	2	9	1	0	1	0	0	0	0	3	11	16,92	38	58,46	13	20,00	4,62	30,66	147	226,2
Săulești	289	82	8	0	2	35	2	4	8	9	2	0	1	0	1	0	0	10	8	9,76	43	52,44	21	25,61	12,20	28,37	207	252,4
Simeria Veche	387	152	9	0	2	59	1	13	12	33	1	1	3	7	3	1	3	4	9	5,92	75	49,34	64	42,11	2,63	39,28	235	154,6
Sântandrei	665	212	16	0	5	83	9	8	16	21	2	5	8	9	7	3	0	20	16	7,55	105	49,53	71	33,49	9,43	31,88	453	213,7
Uroi	390	121	9	0	1	58	2	5	11	20	0	0	2	5	0	2	0	6	9	7,44	66	54,55	40	33,06	4,96	31,03	269	222,3
GEOAGIU	5122	1991	655	4	12	539	26	70	138	82	7	32	46	94	152	14	15	105	659	33,10	647	32,50	580	29,13	5,27	38,87	3131	157,3
Geoagiu	3095	1153	271	0	9	306	19	32	107	45	6	31	32	84	128	11	14	58	271	23,50	366	31,74	458	39,72	5,03	37,25	1942	168,4
Aurel Vlaicu	914	326	89	4	2	130	2	27	12	15	1	0	7	1	1	2	1	32	93	28,53	161	49,39	40	12,27	9,82	35,67	588	180,4
Cigmău	145	38	11	0	0	6	0	3	5	1	0	0	0	0	11	0	0	1	11	28,95	9	23,68	17	44,74	2,63	26,21	107	281,6
Gelmar	496	207	94	0	1	55	3	8	9	14	0	0	1	5	10	0	0	7	94	45,41	67	32,37	39	18,84	3,38	41,73	289	139,6
Homorod	472	267	190	0	0	42	2	0	5	7	0	1	6	4	2	1	0	7	190	71,16	44	16,48	26	9,74	2,62	56,57	205	76,8
BĂCIA	1968	787	71	0	18	241	22	131	32	184	3	7	22	12	10	6	8	20	71	9,02	412	52,35	284	36,09	2,54	39,99	1181	150,1
Băcia	625	260	48	0	4	86	6	13	14	43	1	0	13	9	5	4	5	9	48	18,46	109	41,92	94	36,15	3,46	41,60	365	140,4
Petreni	515	183	3	0	1	60	4	80	9	11	1	3	3	2	1	0	0	5	3	1,64	145	79,23	30	16,39	2,73	35,53	332	181,4
Tâmpa	699	306	11	0	13	81	11	34	9	121	1	4	6	1	4	2	3	5	11	3,59	139	45,42	151	49,35	1,63	43,78	393	128,4
Totia	129	38	9	0	0	14	1	4	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	9	23,68	19	50,00	9	23,68	2,63	29,46	91	239,5
BERIU	3457	1259	190	0	1	663	23	34	67	79	7	7	35	53	25	10	8	57	190	15,09	721	57,27	291	23,11	4,53	36,42	2198	174,6
Beriu	625	241	40	0	0	107	7	10	20	8	1	1	12	11	9	4	3	8	40	16,60	124	51,45	69	28,63	3,32	38,56	384	159,3
Căstău	1202	449	25	0	0	290	8	8	21	26	4	3	12	10	14	4	2	22	25	5,57	306	68,15	96	21,38	4,90	37,35	753	167,7
Cucuiuș	183	62	29	0	0	17	0	3	3	6	0	0	1	1	0	0	1	1	29	46,77	20	32,26	12	19,35	1,61	33,88	121	195,2
Orăștioara de Jos	372	148	35	0	0	79	2	3	7	10	0	1	2	5	1	1	0	2	35	23,65	84	56,76	27	18,24	1,35	39,78	224	151,4
Poieni	46	18	12	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	66,67	5	27,78	1	5,56	0,00	39,13	28	155,6
Sereca	191	73	9	0	0	46	1	1	2	3	0	0	0	2	0	0	1	8	9	12,33	48	65,75	8	10,96	10,96	38,22	118	161,6
Sibișel	838	268	40	0	1	119	5	9	14	25	2	2	8	24	1	1	1	16	40	14,93	134	50,00	78	29,10	5,97	31,98	570	212,7
BLANDIANA	1176	537	279	0	2	147	6	5	10	32	0	1	13	14	5	2	2	19	279	51,96	160	29,80	79	14,71	3,54	45,66	639	119,0
Blandiana	673	255	112	0	1	63	5	4	8	26	0	1	10	11	4	1	2	7	112	43,92	73	28,63	63	24,71	2,75	37,89	418	163,9
Acmariu	503	282	167	0	1	84	1	1	2	6	0	0	3	3	1	1	0	12	167	59,22	87	30,85	16	5,67	4,26	56,06	221	78,4
BOȘOROD	1670	778	199	0	8	330	38	25	39	44	2	3	31	22	13	3	1	20	199	25,58	401	51,54	158	20,31	2,57	46,59	892	114,7
Boșorod	854	417	82	0	2	192	16	8	29	29	1	1	19	15	9	1	0	13	82	19,66	218	52,28	104	24,94	3,12	48,83	437	104,8
Bobaia	165	96	61	0	1	24	0	3	1	0	1	0	3	2	0	0	0	0	61	63,54	28	29,17	7	7,29	0,00	58,18	69	71,9
Chitid	651	265	56	0	5	114	22	14	9	15	0	2	9	5	4	2	1	7	56	21,13	155	58,49	47	17,74	2,64	40,71	386	145,7
BRETEA ROMÂNĂ	3419	1058	231	0	4	501	30	35	44	87	3	2	26	27	25	5	7	31	231	21,83	570	53,88	226	21,36	2,93	30,94	2361	223,2
Breteia Română	301	125	36	0	0	36	1	2	7	17	1	0	5	10	7	2	0	1	36	28,80	39	31,20	49	39,20	0,80	41,53	176	140,8
Bătălar	242	79	26	0	0	39	1	0	1	2	0	0	2	1	0	0	1	6	26	32,91	40	50,63	7	8,86	7,59	32,64	163	206,3
Bercu	22	8	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	75,00	1	12,50	0	0,00	12,50	36,36	14	175,0
Breteia Streiului	282	70	11	0	0	12	0	7	7	17	0	2	2	2	5	0	0	5	11	15,71	19	27,14	35	50,00	7,14	24,82	212	302,9
Covragiu	191	55	6	0	0	31	1	6	1	5	0	0	0	1	0	1	0	3	6	10,91	38	69,09	8	14,55	5,45	28,80	136	247,3
Gântaga	358	133	47	0	1	60	5	3	5	2	1	0	1	3	2	0	1	2	47	35,34	69	51,88	15	11,28	1,50	37,15	225	169,2
Măceu	401	113	11	0	1	53	5	3	7	21	0	0	3	3	1	0	2	3	11	9,73	62	54,87	37	32,74	2,65	28,18	288	254,9
Ocolișu Mare	270	54	7	0	1	27	6	1	1	3	0	0	2	1	1	1	2	1	7	12,96	35	64,81	11	20,37	1,85	20,00	216	400,0
Plopi	302	108	19	0	1	51	2	7	6	4	1	0	7	2	6	0	0	2	19	17,59	61	56,48	26	24,07	1,85	35,76	194	179,6
Ruși	252	84	12	0	0	49	5	2	2	8	0	0	2	0	3	0	0	1	12	14,29	56	66,67	15	17,86	1,19	33,33	168	200,0
Vâlcele	274	57	5	0	0	39	1	1	5	2	0	0	1	2	0	0	0	1	5	8,77	41	71,93	10	17,54	1,75	20,80	217	380,7
Vâlcelele Bune	493	163	38	0	0	101	3	3	2	6	0	0	1	2	0	1	1	5	38	23,31	107	65,64	13	7,98	3,07	33,06	330	202,5
Vâlceluța	31	9	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	77,78	2	22,22	0	0,00	0,00	29,03	22	244,4
CÂRJITȚI	553	281	141	0	7	59	8	14	11	14	0	1	7	11	3	0	0	5	141	50,18	88	31,32	47	16,73	1,78	50,81	272	96,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Cârjiți	159	72	35	0	3	9	3	4	3	4	0	0	3	3	2	0	0	3	35	48,61	19	26,39	15	20,83	4,17	45,28	87	120,8
Almașu Sec	184	98	47	0	4	17	3	6	2	9	0	1	2	6	0	0	0	1	47	47,96	30	30,61	20	20,41	1,02	53,26	86	87,8
Popești	210	111	59	0	0	33	2	4	6	1	0	0	2	2	1	0	0	1	59	53,15	39	35,14	12	10,81	0,90	52,86	99	89,2
HĂRĂU	2052	654	142	0	81	233	19	22	35	42	2	7	16	14	9	5	4	23	142	21,71	355	54,28	134	20,49	3,52	31,87	1398	213,8
Hărău	613	173	33	0	27	35	10	12	9	13	0	3	11	5	4	1	0	10	33	19,08	84	48,55	46	26,59	5,78	28,22	440	254,3
Banpotoc	541	198	35	0	8	111	3	3	10	9	1	3	0	4	0	1	2	8	35	17,68	125	63,13	30	15,15	4,04	36,60	343	173,2
Bârsău	529	169	34	0	38	43	4	6	11	18	0	1	2	1	4	2	2	3	34	20,12	91	53,85	41	24,26	1,78	31,95	360	213,0
Chimindia	369	114	40	0	8	44	2	1	5	2	1	0	3	4	1	1	0	2	40	35,09	55	48,25	17	14,91	1,75	30,89	255	223,7
MĂRTINEȘTI	1223	476	219	0	2	152	8	16	15	15	1	0	17	1	10	1	0	19	219	46,01	178	37,39	60	12,61	3,99	38,92	747	156,9
Mărtinești	210	99	49	0	0	24	1	9	6	3	1	0	2	0	2	0	0	2	49	49,49	34	34,34	14	14,14	2,02	47,14	111	112,1
Dâncu Mare	326	117	46	0	1	45	4	3	4	3	0	0	4	0	3	1	0	3	46	39,32	53	45,30	15	12,82	2,56	35,89	209	178,6
Dâncu Mic	164	37	13	0	0	15	1	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	2	13	35,14	16	43,24	6	16,22	5,41	22,56	127	343,2
Jeledinți	264	117	53	0	1	41	1	1	3	4	0	0	4	1	0	0	0	8	53	45,30	44	37,61	12	10,26	6,84	44,32	147	125,6
Măgura	46	11	9	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81,82	2	18,18	0	0,00	0,00	23,91	35	318,2
Tămășasa	132	64	36	0	0	17	1	2	1	1	0	0	2	0	1	0	0	3	36	56,25	20	31,25	5	7,81	4,69	48,48	68	106,3
Turmaș	81	31	13	0	0	8	0	1	0	1	0	0	3	0	4	0	0	1	13	41,94	9	29,03	8	25,81	3,23	38,27	50	161,3
ORĂȘTIOARA DE SUS	2293	1164	492	0	2	409	29	22	48	59	5	7	17	23	24	5	6	16	492	42,27	462	39,69	194	16,67	1,37	50,76	1129	97,0
Orăștioara de Sus	561	301	139	0	0	97	8	1	11	16	4	2	4	6	9	2	0	2	139	46,18	106	35,22	54	17,94	0,66	53,65	260	86,4
Bucium	384	206	93	0	0	74	5	8	4	10	0	0	5	2	1	0	0	4	93	45,15	87	42,23	22	10,68	1,94	53,65	178	86,4
Costești	535	279	122	0	1	90	12	10	9	16	0	1	4	8	5	0	1	0	122	43,73	113	40,50	44	15,77	0,00	52,15	256	91,8
Ludeștii de Jos	343	211	99	0	1	64	1	2	11	9	1	2	4	2	8	0	1	6	99	46,92	68	32,23	38	18,01	2,84	61,52	132	62,6
Ocolișu Mic	470	167	39	0	0	84	3	1	13	8	0	2	0	5	1	3	4	4	39	23,35	88	52,69	36	21,56	2,40	35,53	303	181,4
PEȘTIȘU MIC	1241	362	19	0	10	192	21	8	34	21	2	5	16	6	6	5	8	9	19	5,25	231	63,81	103	28,45	2,49	29,17	879	242,8
Peștișu Mic	176	53	3	0	5	21	4	1	4	6	0	1	3	1	1	1	2	0	3	5,66	31	58,49	19	35,85	0,00	30,11	123	232,1
Almașu Mic	88	8	1	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12,50	7	87,50	0	0,00	0,00	9,09	80	1000,0
Cutin	43	7	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	14,29	1	14,29	5	71,43	0,00	16,28	36	514,3
Dumbrava	54	11	1	0	2	2	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	1	9,09	4	36,36	6	54,55	0,00	20,37	43	390,9
Josani	198	65	6	0	0	37	6	1	8	0	2	0	1	1	0	0	0	3	6	9,23	44	67,69	12	18,46	4,62	32,83	133	204,6
Mănerău	283	97	3	0	1	56	2	3	9	9	0	1	2	3	1	1	3	3	3	3,09	62	63,92	29	29,90	3,09	34,28	186	191,8
Nandru	230	76	2	0	1	41	5	1	8	3	0	3	3	0	3	3	3	0	2	2,63	48	63,16	26	34,21	0,00	33,04	154	202,6
Valea Nandrului	169	45	2	0	1	31	2	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	4,44	34	75,56	6	13,33	6,67	26,63	124	275,6
PIANU	2848	1343	447	0	8	573	15	25	37	56	3	0	39	41	23	7	6	63	447	33,28	621	46,24	212	15,79	4,69	47,16	1505	112,1
Pianu de Sus	1706	814	260	0	6	371	3	10	24	39	1	0	26	22	13	3	5	31	260	31,94	390	47,91	133	16,34	3,81	47,71	892	109,6
Pianu de Jos	1142	529	187	0	2	202	12	15	13	17	2	0	13	19	10	4	1	32	187	35,35	231	43,67	79	14,93	6,05	46,32	613	115,9
RAPOLTU MARE	2086	653	120	0	2	247	4	28	28	102	3	7	21	10	20	5	5	51	120	18,38	281	43,03	201	30,78	7,81	31,30	1433	219,4
Rapoltu Mare	883	282	40	0	0	114	1	6	13	56	2	4	12	2	13	2	2	15	40	14,18	121	42,91	106	37,59	5,32	31,94	601	213,1
Bobâlna	529	161	36	0	1	51	0	14	8	18	0	3	1	5	4	1	2	17	36	22,36	66	40,99	42	26,09	10,56	30,43	368	228,6
Boiu	207	49	5	0	0	23	2	2	2	9	0	0	1	0	2	2	0	1	5	10,20	27	55,10	16	32,65	2,04	23,67	158	322,4
Folt	194	87	33	0	0	25	0	4	2	8	0	0	2	3	0	0	1	9	33	37,93	29	33,33	16	18,39	10,34	44,85	107	123,0
Rapolțel	273	74	6	0	1	34	1	2	3	11	1	0	5	0	1	0	0	9	6	8,11	38	51,35	21	28,38	12,16	27,11	199	268,9
ROMOS	2897	1049	268	1	4	500	13	26	27	45	5	4	25	21	22	6	7	75	269	25,64	543	51,76	162	15,44	7,15	36,21	1848	176,2
Romos	1261	498	119	1	3	235	6	12	12	19	0	3	15	15	16	5	3	34	120	24,10	256	51,41	88	17,67	6,83	39,49	763	153,2
Pișchinți	252	82	7	0	0	64	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	5	7	8,54	65	79,27	5	6,10	6,10	32,54	170	207,3
Romoșel	666	213	40	0	1	109	3	7	7	14	4	0	6	2	2	0	0	18	40	18,78	120	56,34	35	16,43	8,45	31,98	453	212,7
Vaidei	718	256	102	0	0	92	4	6	5	11	1	1	4	4	3	1	4	18	102	39,84	102	39,84	34	13,28	7,03	35,65	462	180,5
SĂLIȘTEA	2274	945	314	0	15	447	0	13	14	34	1	1	18	32	9	3	4	40	314	33,23	475	50,26	116	12,28	4,23	41,56	1329	140,6
Săliștea	1272	511	151	0	9	250	0	5	8	17	1	1	12	22	7	2	2	24	151	29,55	264	51,66	72	14,09	4,70	40,17	761	148,9
Săliștea-Deal	255	99	30	0	0	55	0	1	2	3	0	0	0	1	0	0	0	7	30	30,30	56	56,57	6	6,06	7,07	38,82	156	157,6

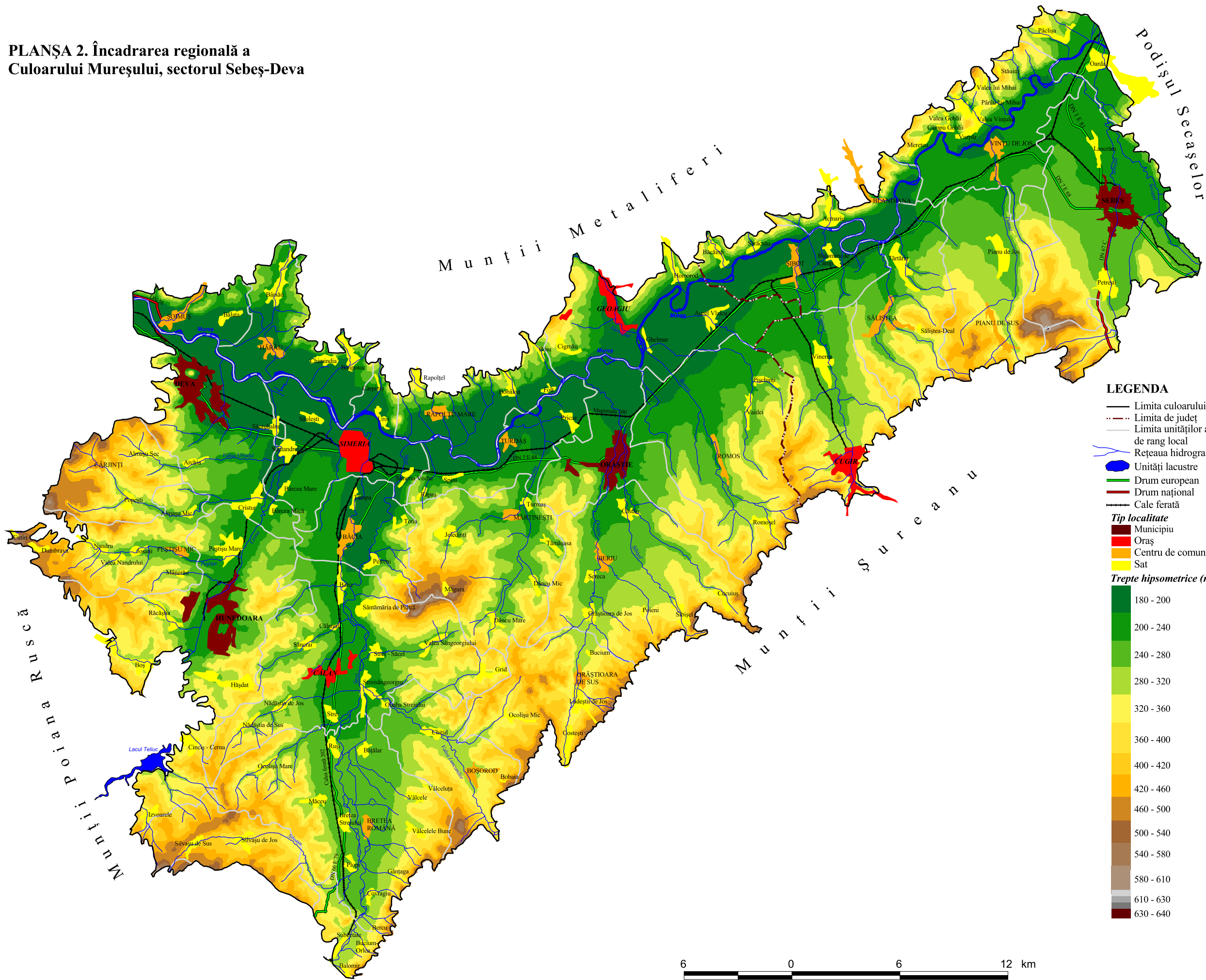
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Tărtăria	747	335	133	0	6	142	0	7	4	14	0	0	6	9	2	1	2	9	133	39,70	155	46,27	38	11,34	2,69	44,85	412	123,0
SĂNTĂMĂRIA-ORLEA	1143	407	39	0	2	134	16	41	22	92	3	5	11	8	5	3	0	26	39	9,58	193	47,42	149	36,61	6,39	35,61	736	180,8
Balomir	369	127	20	0	1	48	4	10	7	22	1	0	3	2	0	0	0	9	20	15,75	63	49,61	35	27,56	7,09	34,42	242	190,6
Bucium-Orlea	211	67	4	0	0	25	3	4	4	18	1	0	1	0	0	0	0	7	4	5,97	32	47,76	24	35,82	10,45	31,75	144	214,9
Subcetate	563	213	15	0	1	61	9	27	11	52	1	5	7	6	5	3	0	10	15	7,04	98	46,01	90	42,25	4,69	37,83	350	164,3
ȘIBOT	2564	889	77	0	15	541	8	21	31	60	3	6	31	25	13	5	8	45	77	8,66	585	65,80	182	20,47	5,06	34,67	1675	188,4
Șibot	1344	532	42	0	10	323	2	15	18	41	2	4	22	10	8	1	4	30	42	7,89	350	65,79	110	20,68	5,64	39,58	812	152,6
Băcăinți	322	98	18	0	0	55	0	1	3	3	0	1	4	4	2	1	2	4	18	18,37	56	57,14	20	20,41	4,08	30,43	224	228,6
Balomiru de Câmp	638	201	16	0	5	129	5	2	8	11	1	1	4	8	1	1	1	8	16	7,96	141	70,15	36	17,91	3,98	31,50	437	217,4
Sărăcsău	260	58	1	0	0	34	1	3	2	5	0	0	1	3	2	2	1	3	1	1,72	38	65,52	16	27,59	5,17	22,31	202	348,3
ȘOIMUȘ	1458	538	67	0	70	182	14	22	46	43	1	7	9	17	23	5	11	21	67	12,45	288	53,53	162	30,11	3,90	36,90	920	171,0
Șoimuș	1095	405	55	0	57	120	13	20	33	34	1	5	8	14	17	5	9	14	55	13,58	210	51,85	126	31,11	3,46	36,99	690	170,4
Bălata	363	133	12	0	13	62	1	2	13	9	0	2	1	3	6	0	2	7	12	9,02	78	58,65	36	27,07	5,26	36,64	230	172,9
TELIUCU INFERIOR	948	315	12	0	45	162	6	15	23	15	1	4	4	7	6	3	2	10	12	3,81	228	72,38	65	20,63	3,17	33,23	633	201,0
Cinceș-Cerna	783	281	8	0	38	151	6	13	21	11	1	4	4	7	6	3	2	6	8	2,85	208	74,02	59	21,00	2,14	35,89	502	178,6
Izvoarele	165	34	4	0	7	11	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	11,76	20	58,82	6	17,65	11,76	20,61	131	385,3
TURDAȘ	1975	724	48	0	1	448	9	28	33	44	4	4	16	10	17	7	9	46	48	6,63	486	67,13	144	19,89	6,35	36,66	1251	172,8
Turdaș	513	193	20	0	1	106	1	8	11	13	3	2	8	2	7	1	3	7	20	10,36	116	60,10	50	25,91	3,63	37,62	320	165,8
Pricaz	1141	439	19	0	0	297	8	13	16	25	1	2	7	7	8	3	3	30	19	4,33	318	72,44	72	16,40	6,83	38,48	702	159,9
Râpaș	55	14	2	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	14,29	9	64,29	2	14,29	7,14	25,45	41	292,9
Spini	266	78	7	0	0	36	0	7	5	6	0	0	1	0	2	3	3	8	7	8,97	43	55,13	20	25,64	10,26	29,32	188	241,0
VINȚU DE JOS	4736	1950	519	1	26	806	19	51	95	146	7	12	54	53	25	12	22	102	520	26,67	902	46,26	426	21,85	5,23	41,17	2786	142,9
Vințu de Jos	3029	1241	263	0	14	542	12	33	72	113	5	10	39	38	22	9	13	56	263	21,19	601	48,43	321	25,87	4,51	40,97	1788	144,1
Câmpu Goblii	140	61	16	0	1	32	1	1	1	3	0	0	1	1	0	0	0	4	16	26,23	35	57,38	6	9,84	6,56	43,57	79	129,5
Mereteu	201	116	69	1	1	28	0	10	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	70	60,34	39	33,62	7	6,03	0,00	57,71	85	73,3
Pârâu lui Mihai	127	42	22	0	5	9	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	22	52,38	16	38,10	3	7,14	2,38	33,07	85	202,4
Stăuni	68	49	46	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	93,88	3	6,12	0	0,00	0,00	72,06	19	38,8
Valea Goblii	109	46	17	0	0	20	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	5	17	36,96	21	45,65	3	6,52	10,87	42,20	63	137,0
Valea lui Mihai	52	21	17	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	17	80,95	0	0,00	2	9,52	9,52	40,38	31	147,6
Valea Vințului	546	176	26	0	3	93	1	4	6	8	0	0	5	3	1	0	7	19	26	14,77	101	57,39	30	17,05	10,80	32,23	370	210,2
Vurpăr	464	198	43	0	2	80	3	1	12	17	2	1	6	10	2	3	1	15	43	21,72	86	43,43	54	27,27	7,58	42,67	266	134,3
TOTAL	323585	153478	8778	25	5616	74563	5057	9214	11742	9717	1197	3902	4024	5117	5502	1207	2237	5556	8803	5,74	94466	61,55	44574	29,04	3,62	47,43	170107	110,8

¹ Valorile totale pentru unitățile administrativ-teritoriale se referă numai la situația din cadrul Culoarului Mureșului și nu la situația de ansamblu.

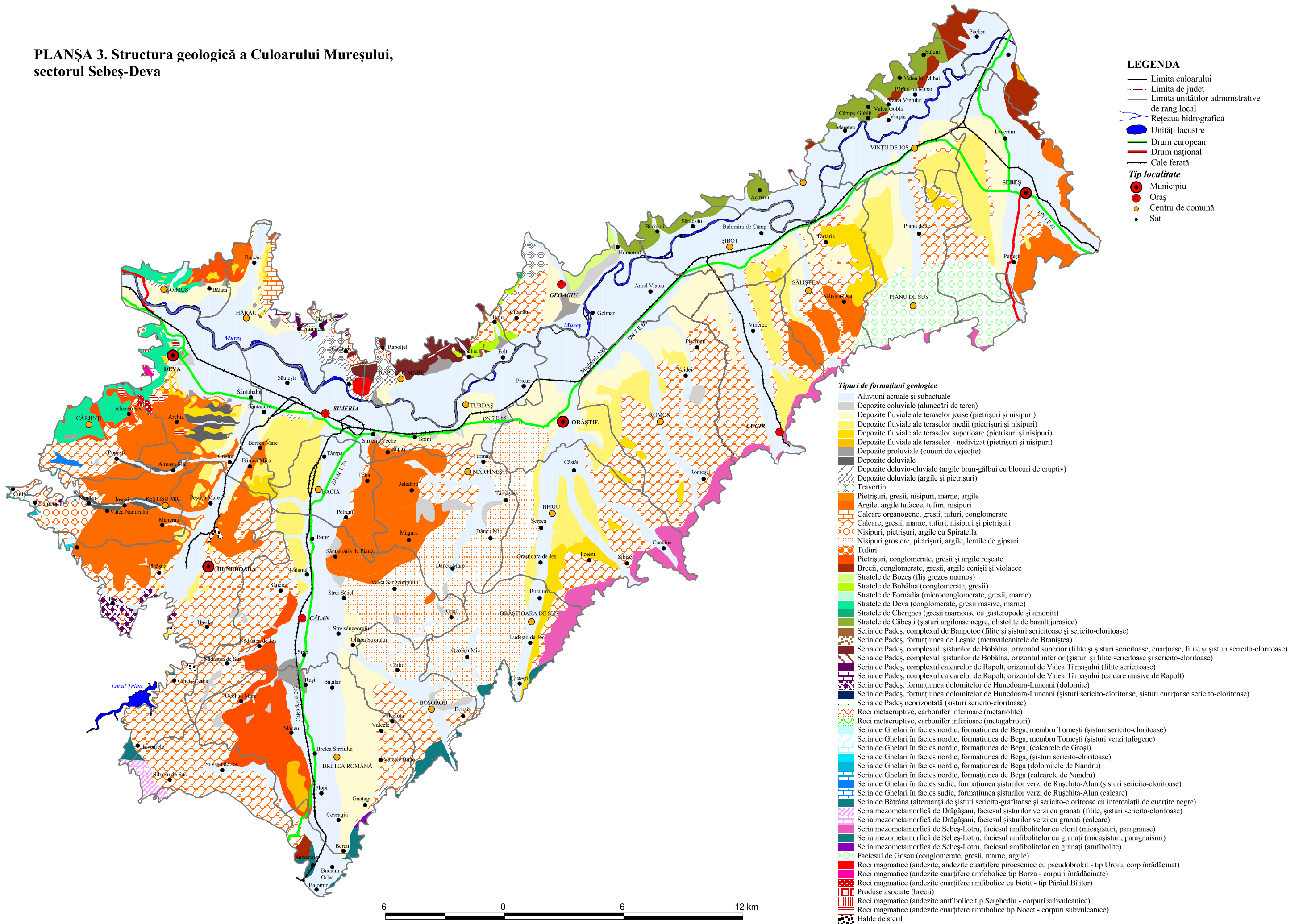
PLANȘA 1. Încadrarea în cadrul teritoriului național a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



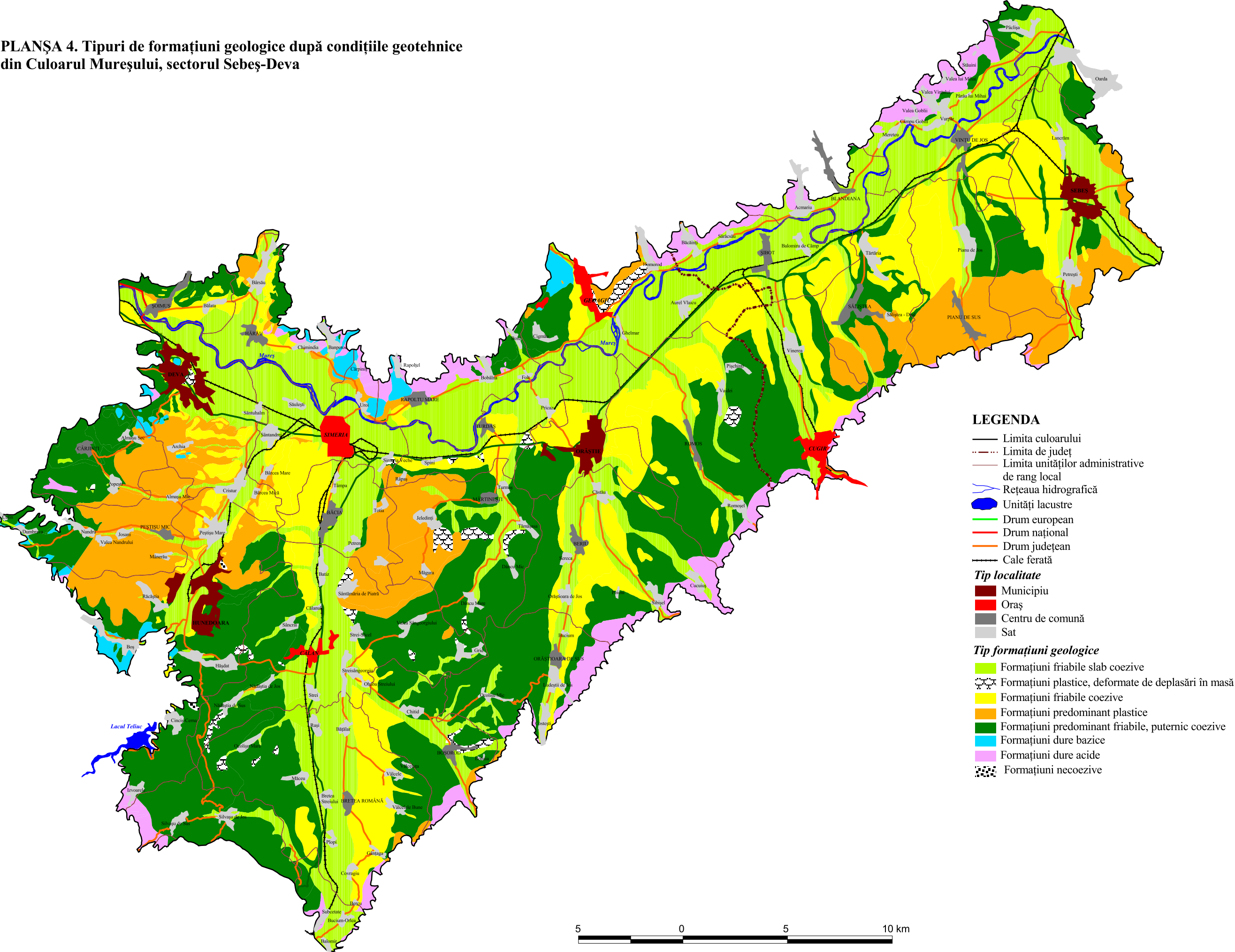
PLANȘA 2. Încadrarea regională a
Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



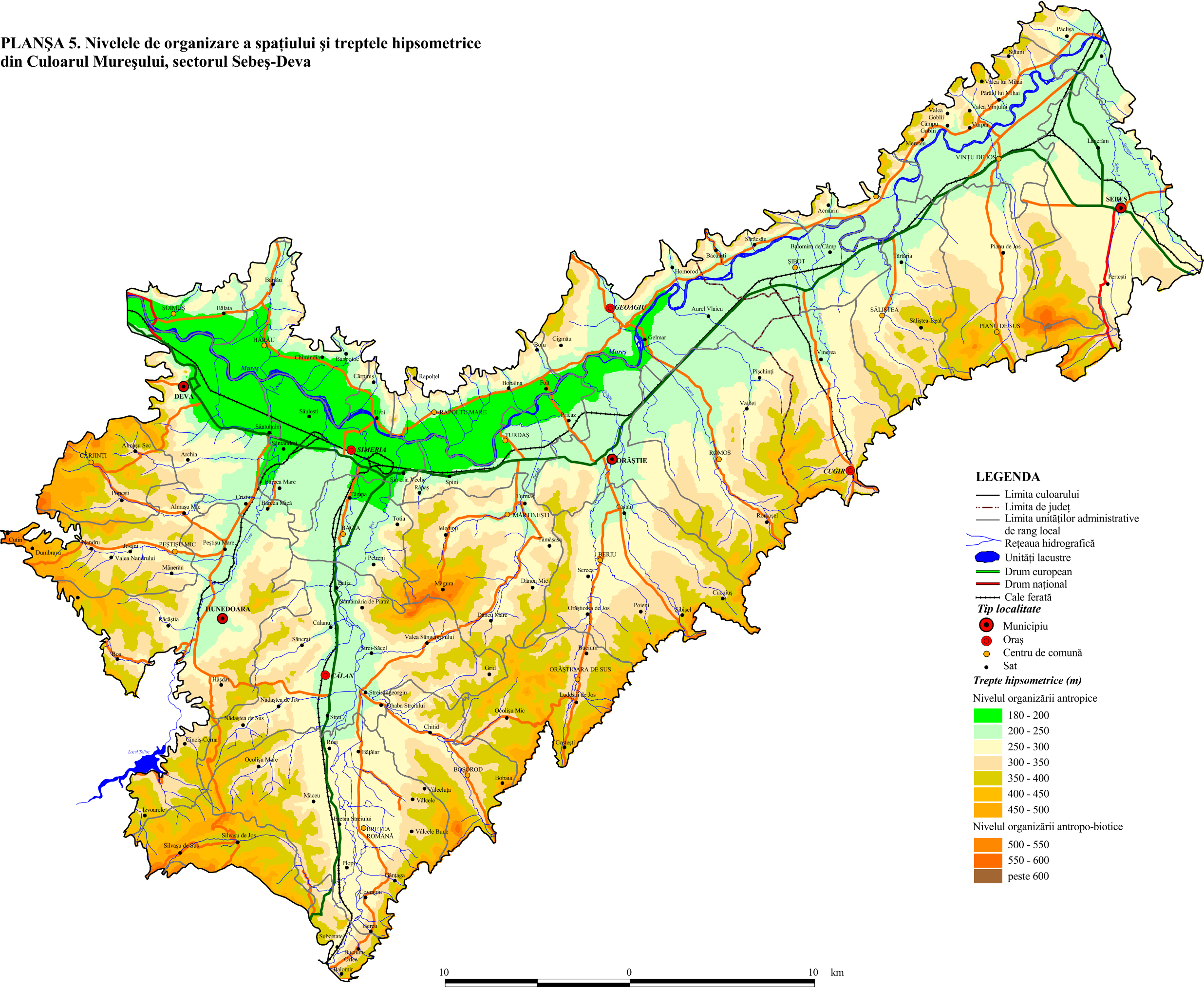
PLANȘA 3. Structura geologică a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



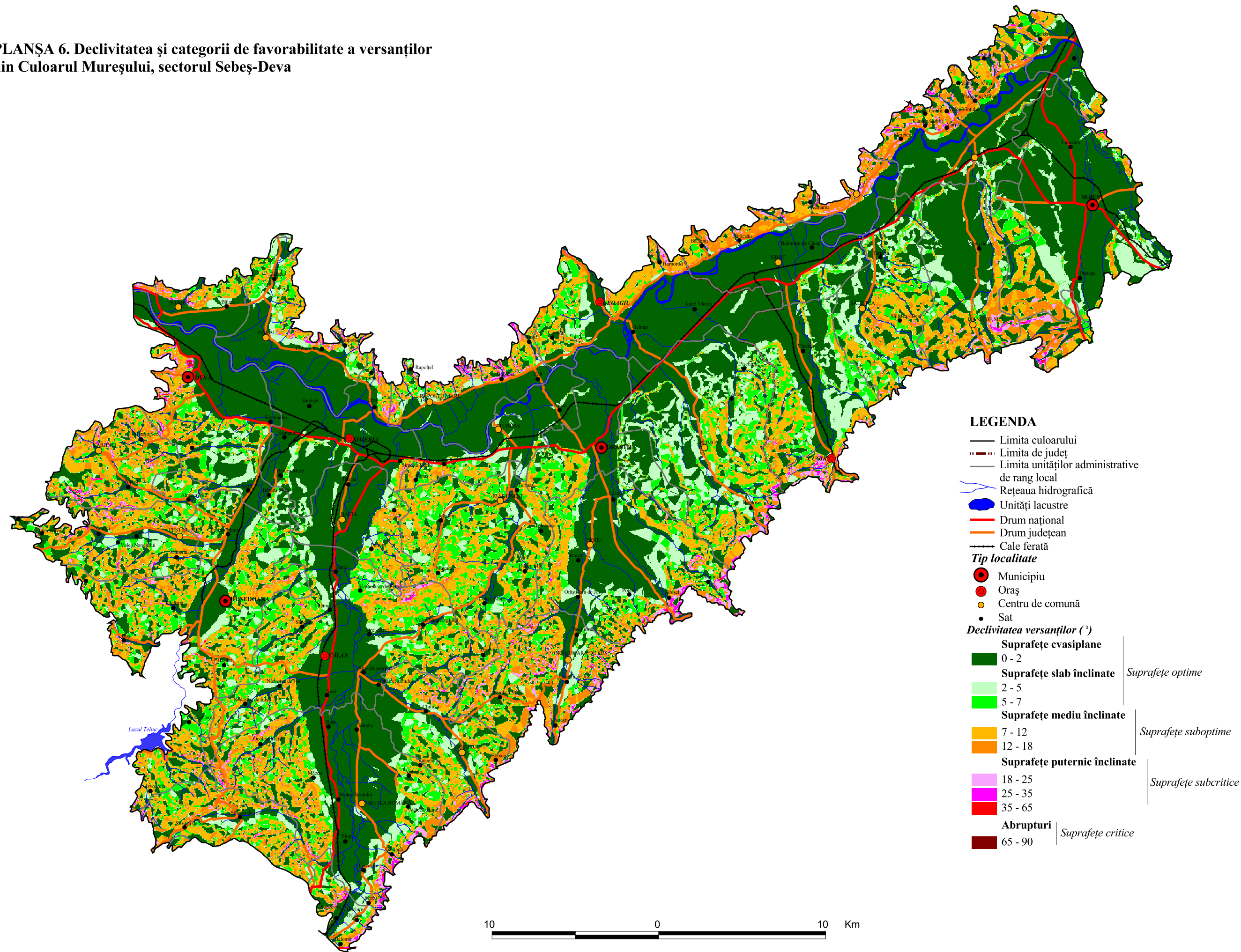
PLANȘA 4. Tipuri de formațiuni geologice după condițiile geotehnice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



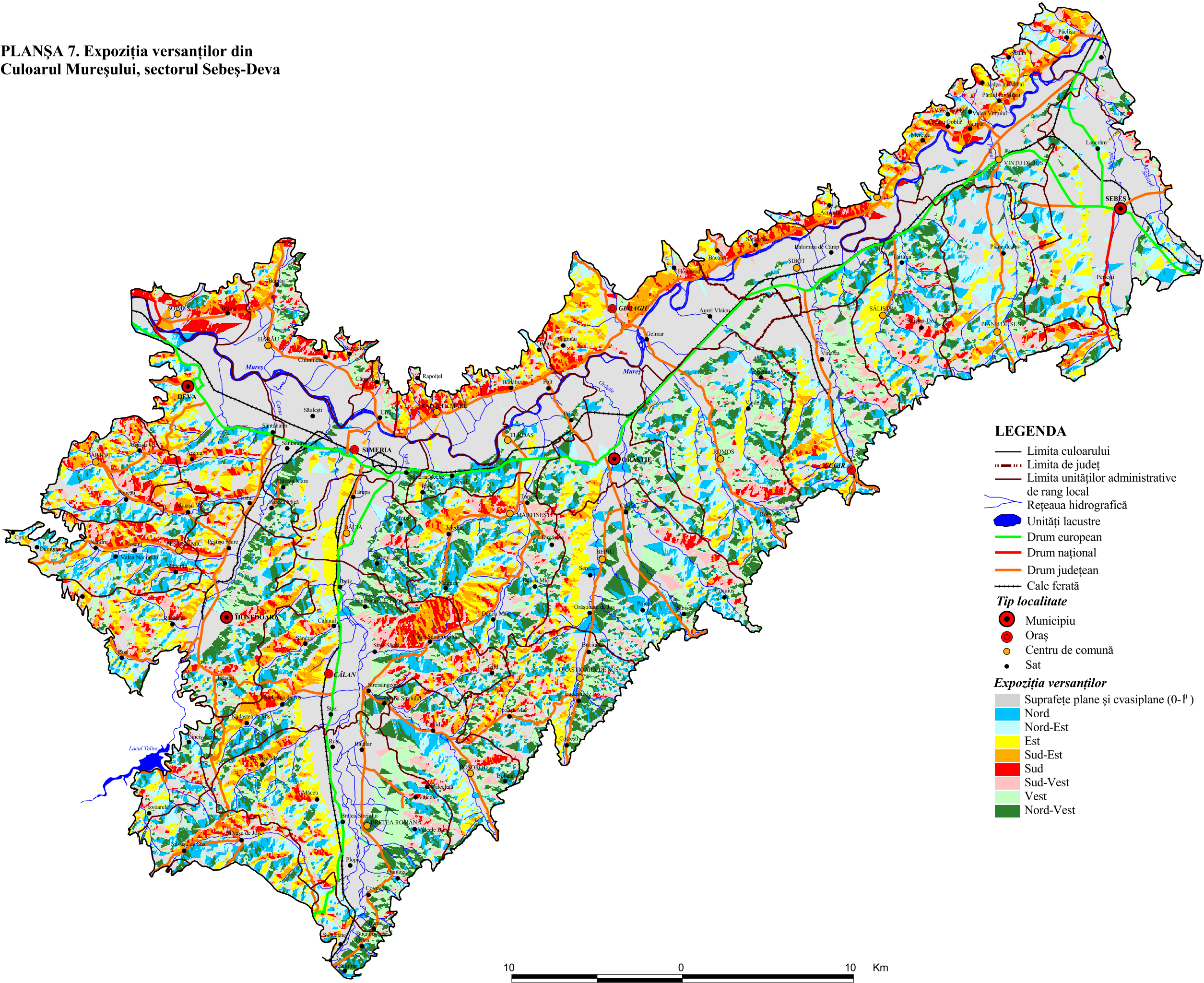
PLANȘA 5. Nivelele de organizare a spațiului și treptele hipsometrice din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



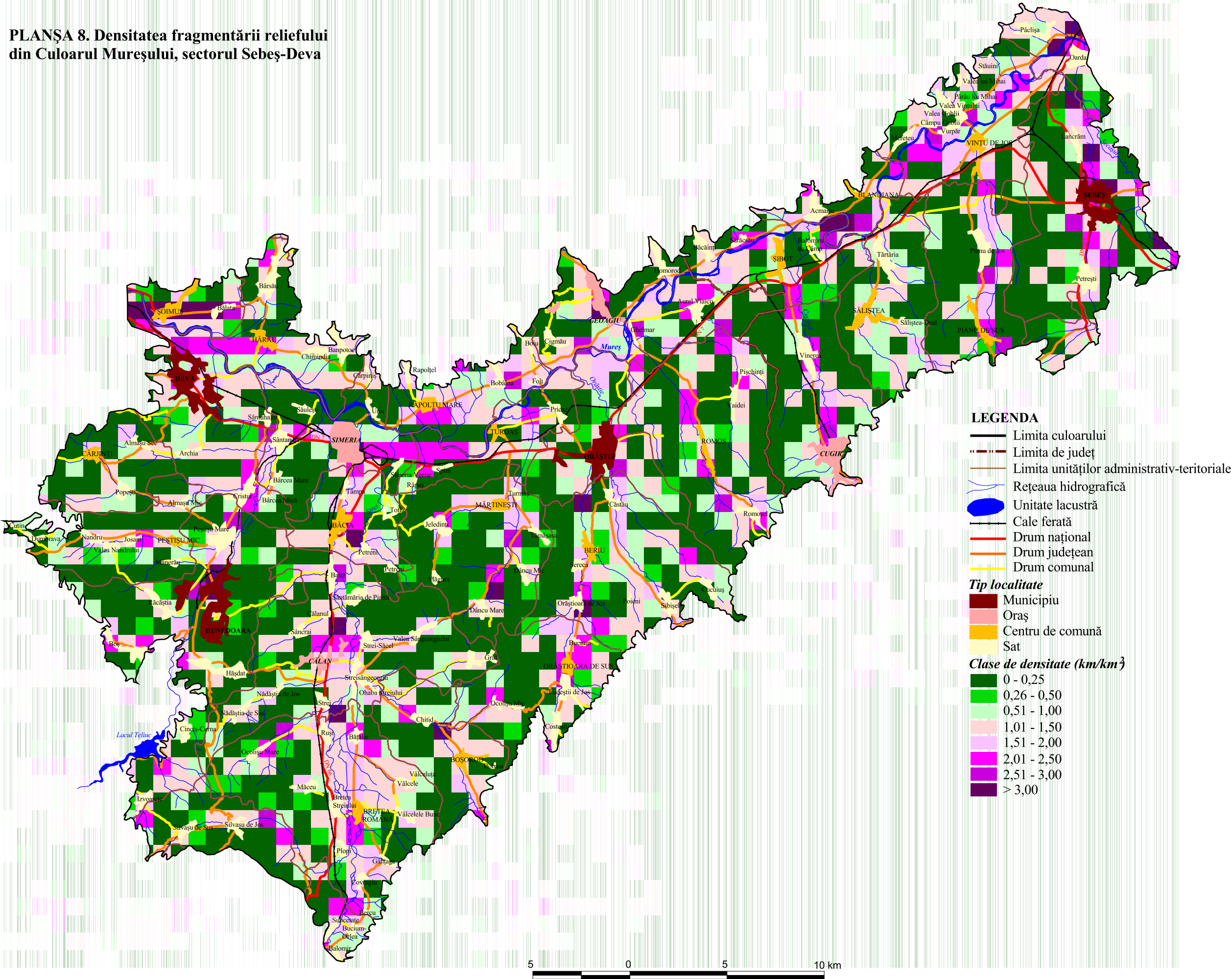
PLANȘA 6. Declivitatea și categorii de favorabilitate a versanților din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



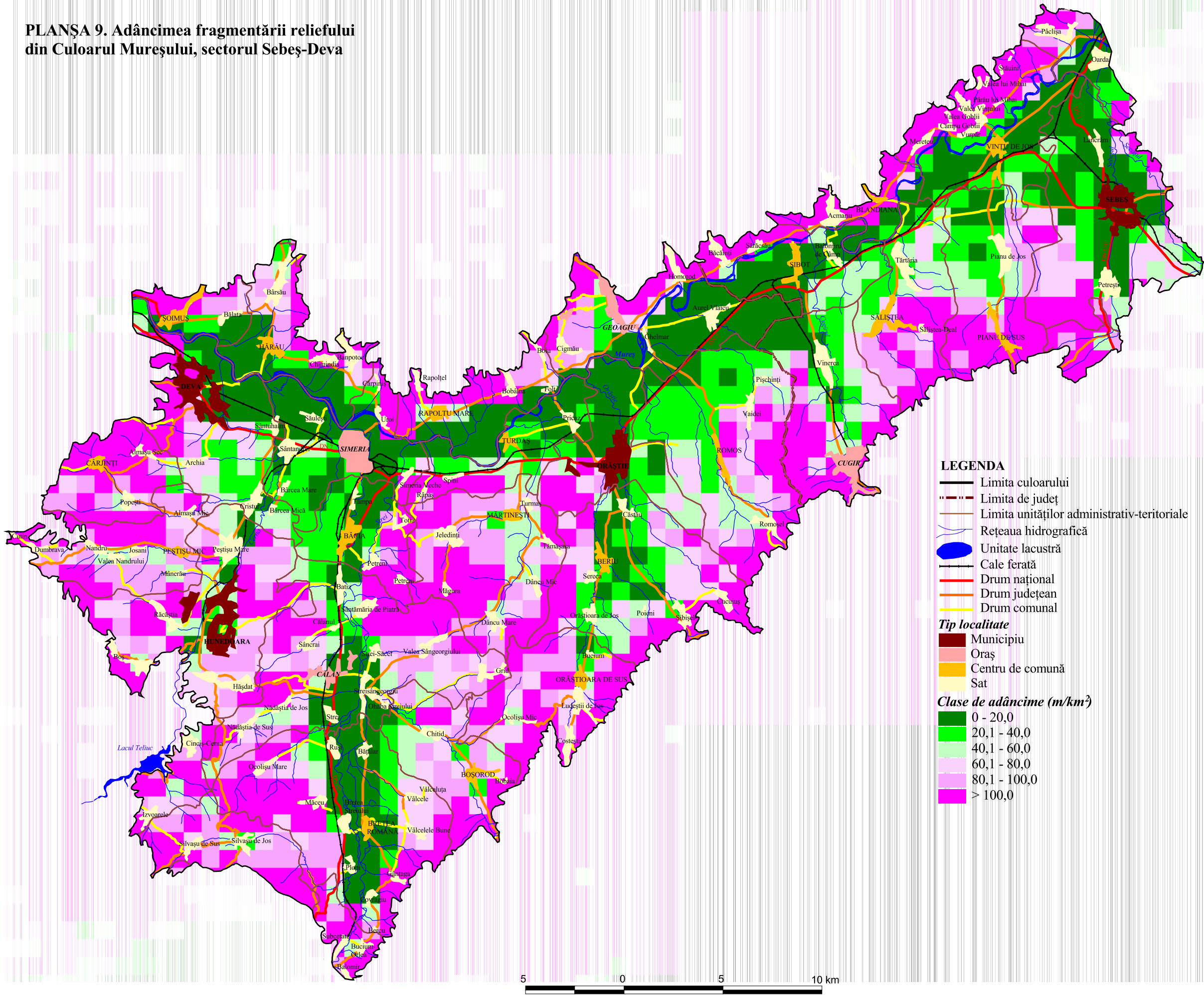
PLANȘA 7. Expoziția versanților din
Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



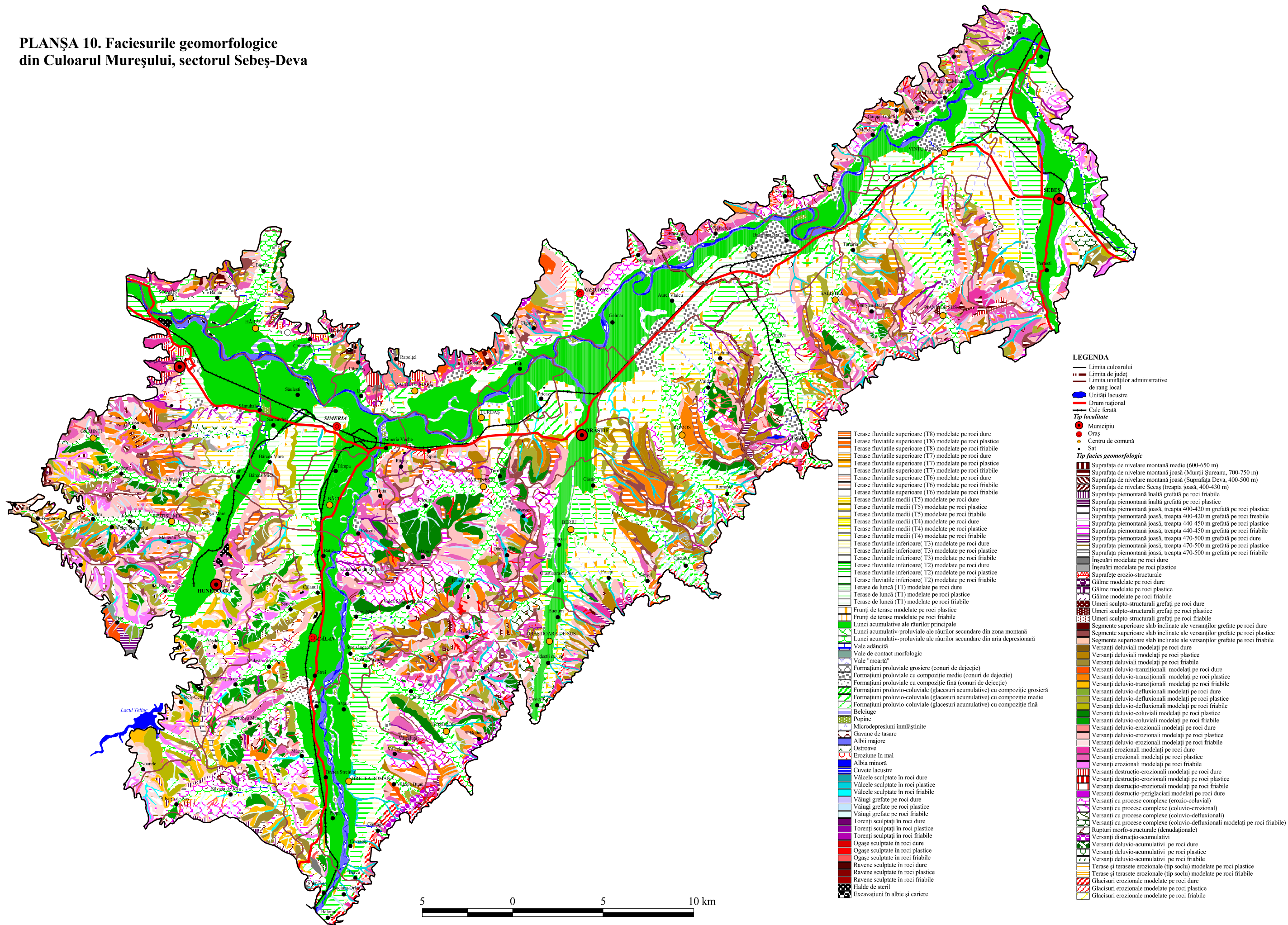
PLANȘA 8. Densitatea fragmentării reliefului
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



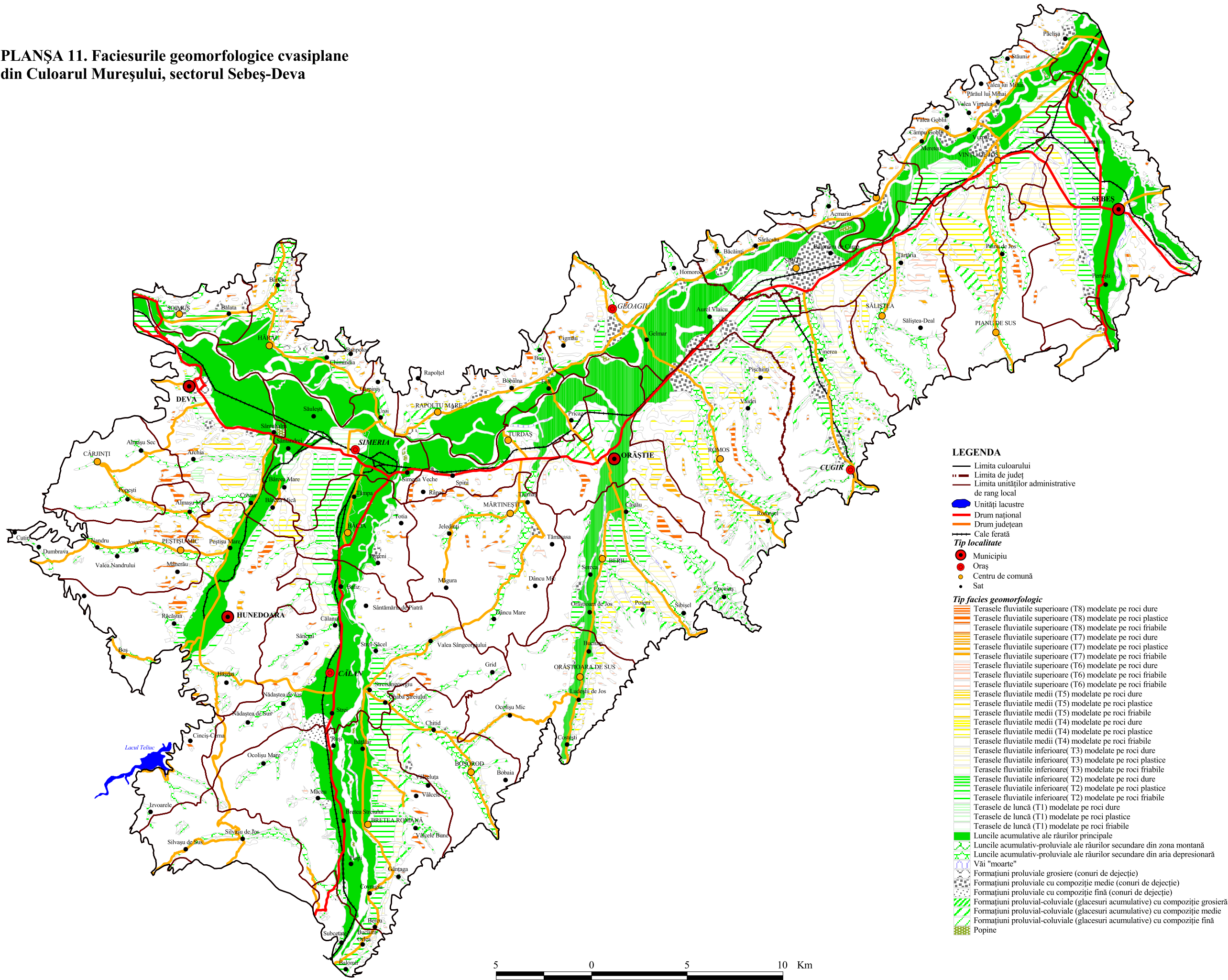
PLANȘA 9. Adâncimea fragmentării reliefului
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



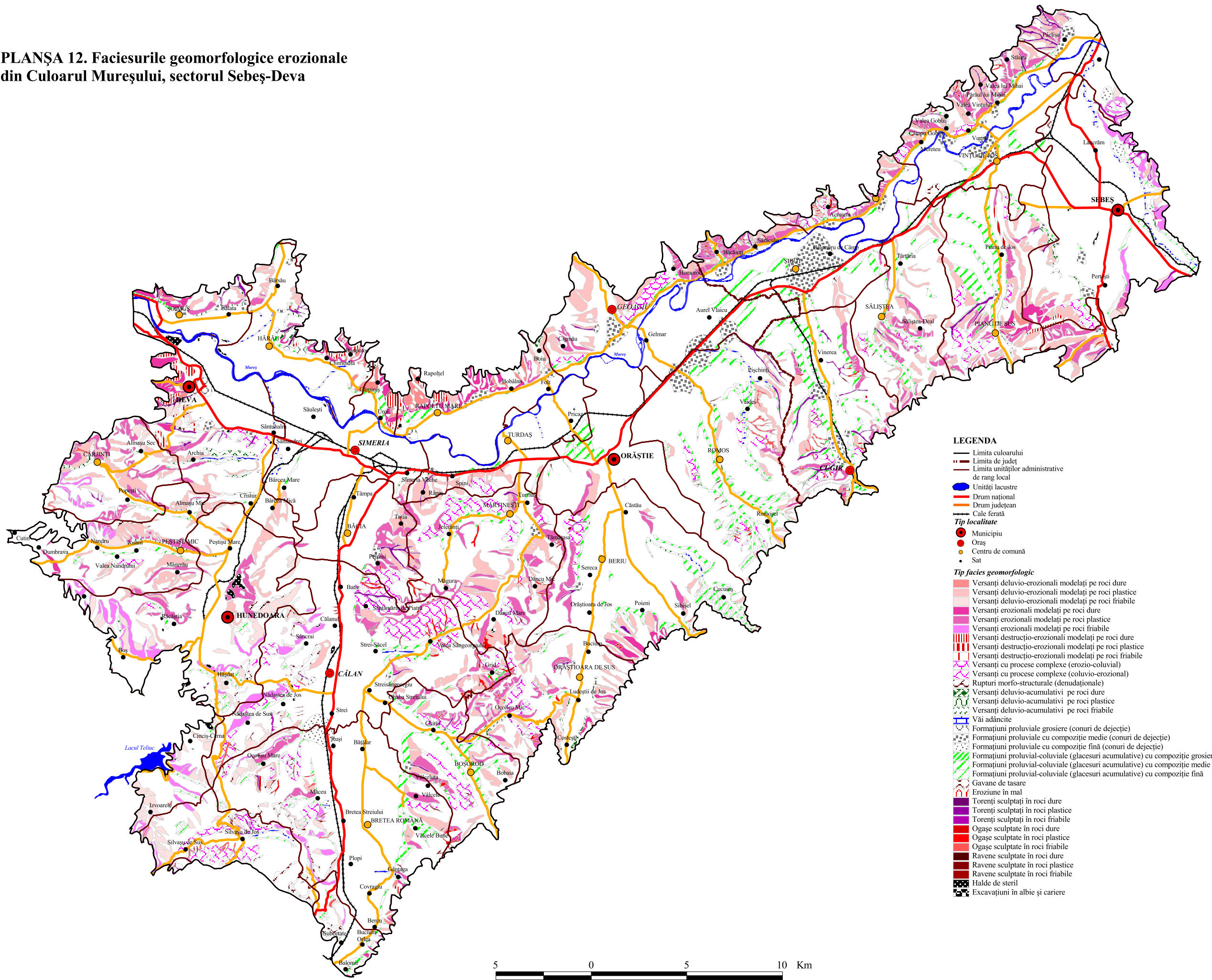
PLANȘA 10. Faciesurile geomorfologice
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



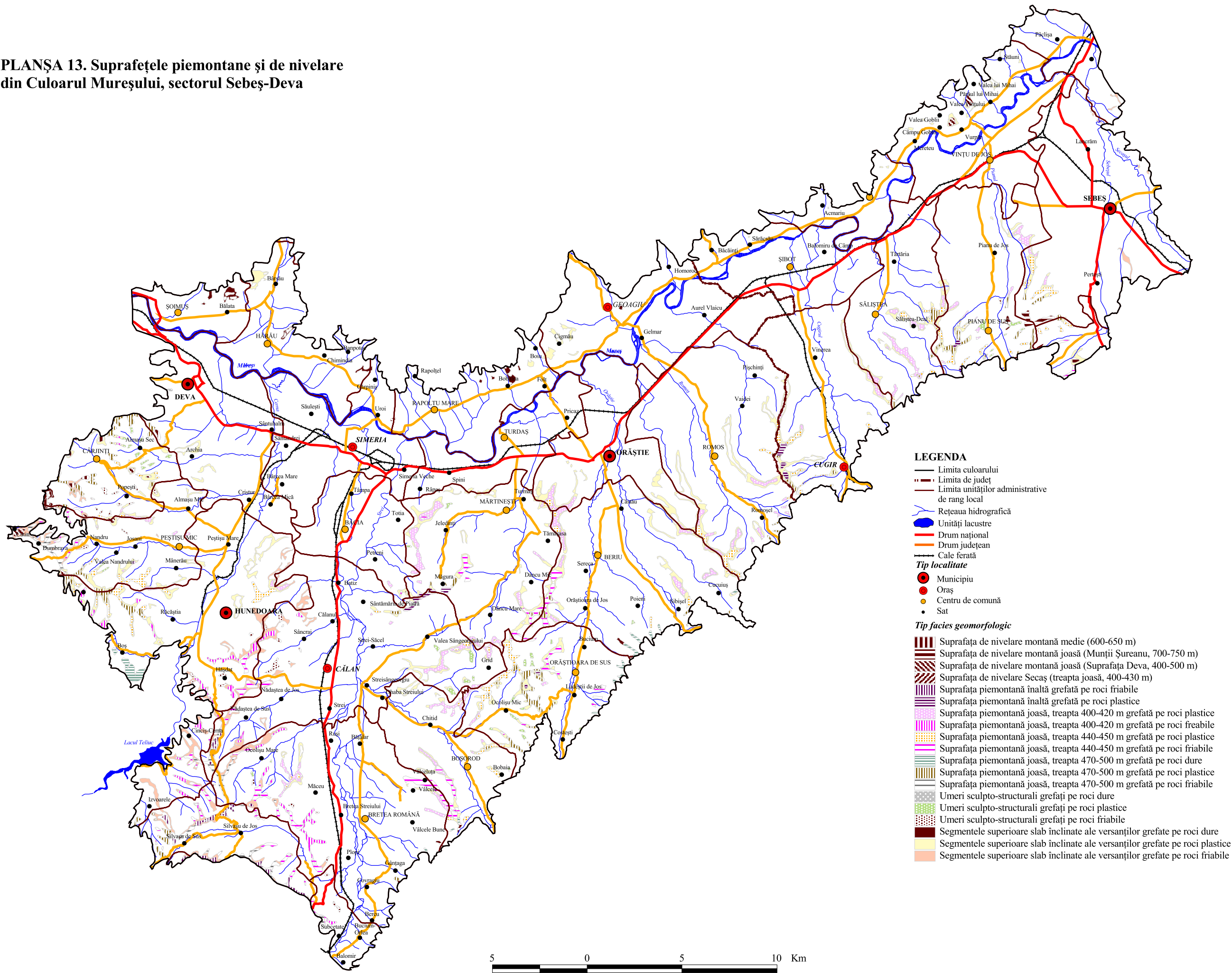
PLANȘA 11. Faciesurile geomorfologice cvasiplane din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



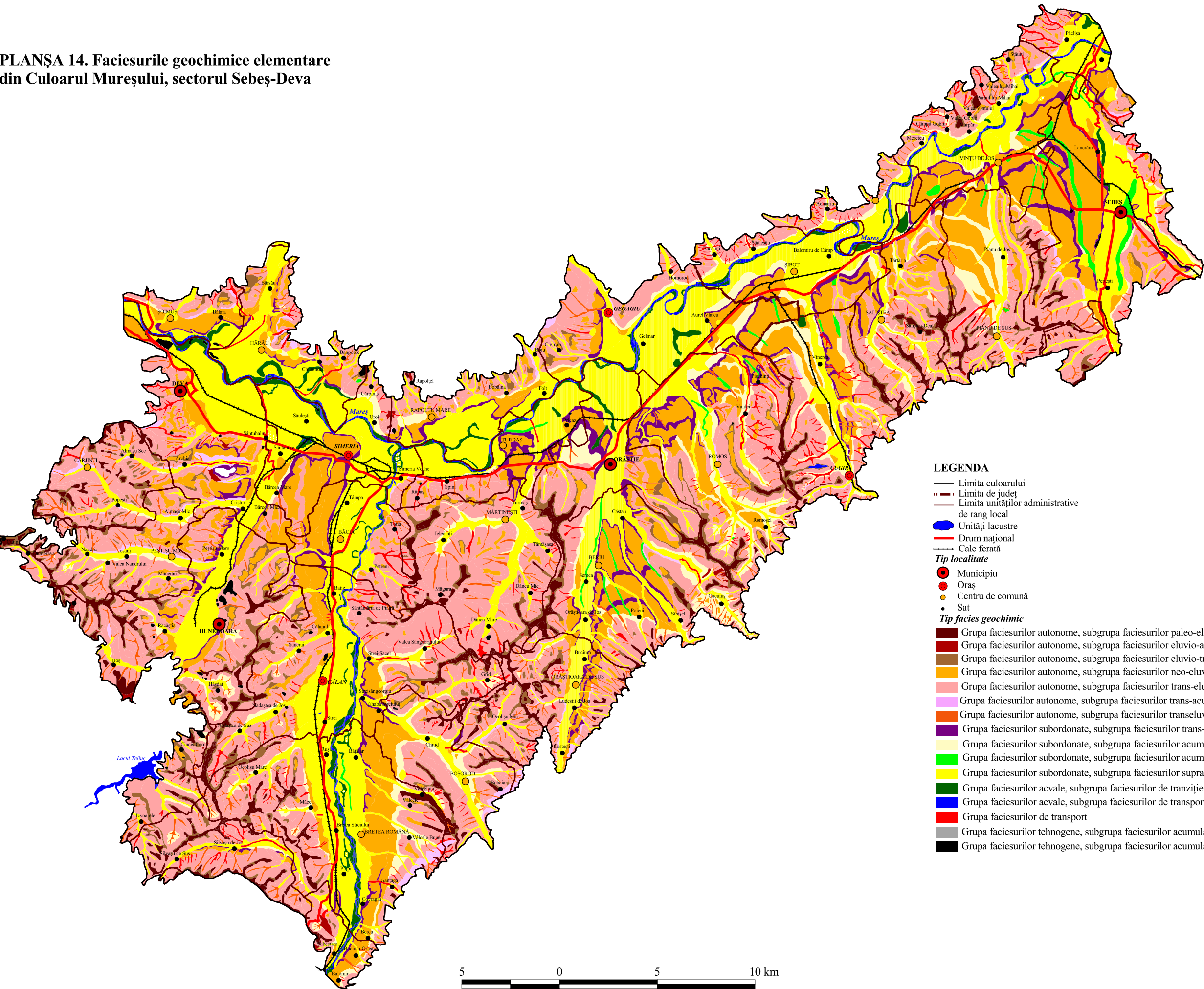
PLANȘA 12. Faciesurile geomorfologice erozionale
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 13. Suprafețele piemontane și de nivelare din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 14. Faciesurile geochemice elementare din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



LEGENDA

- Limita culoarului
- Limita de județ
- Limita unităților administrative de rang local
- Unități lacustre
- Drum național
- Cale ferată

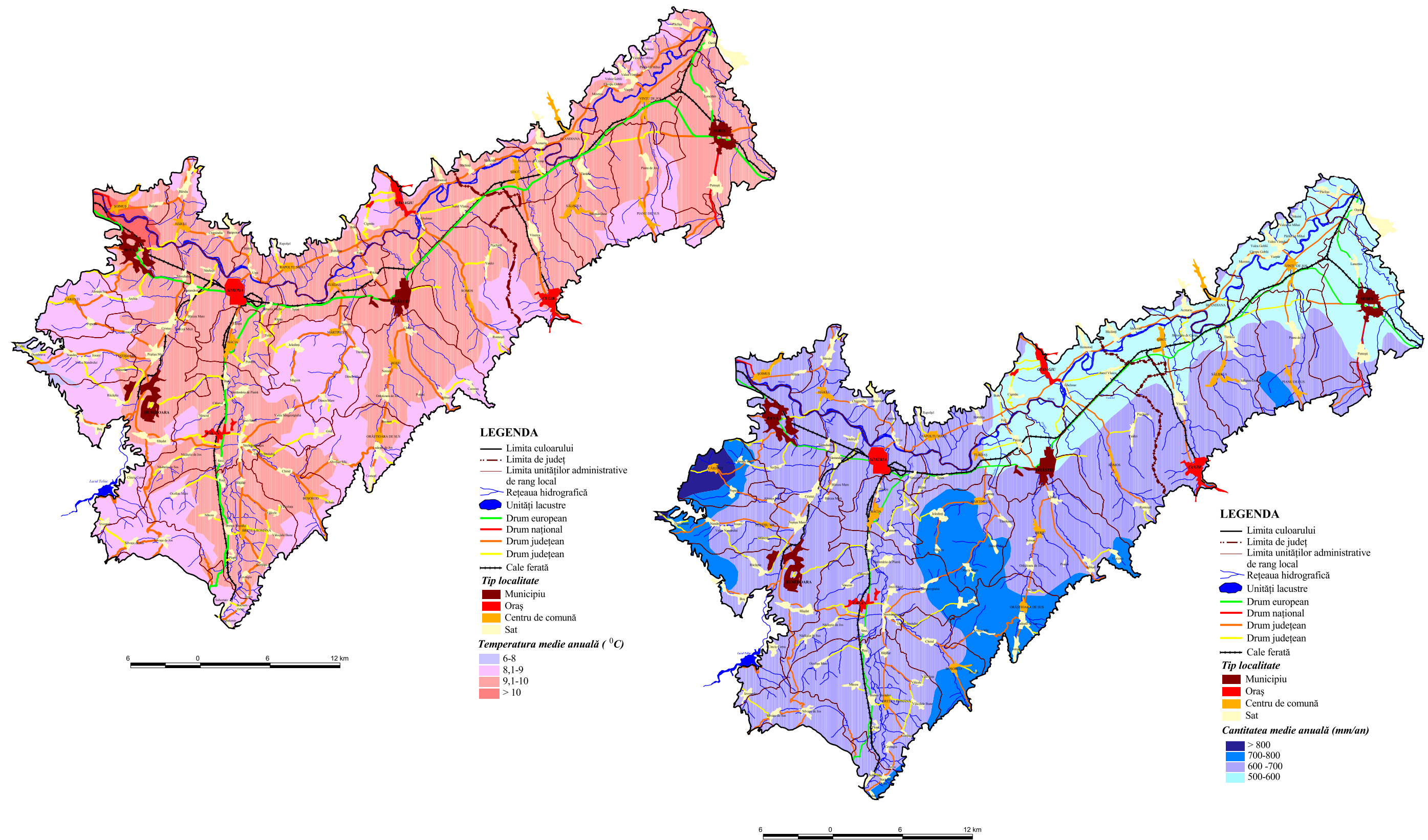
Tip localitate

- Municipiu
- Oraș
- Centru de comună
- Sat

Tip facies geochemic

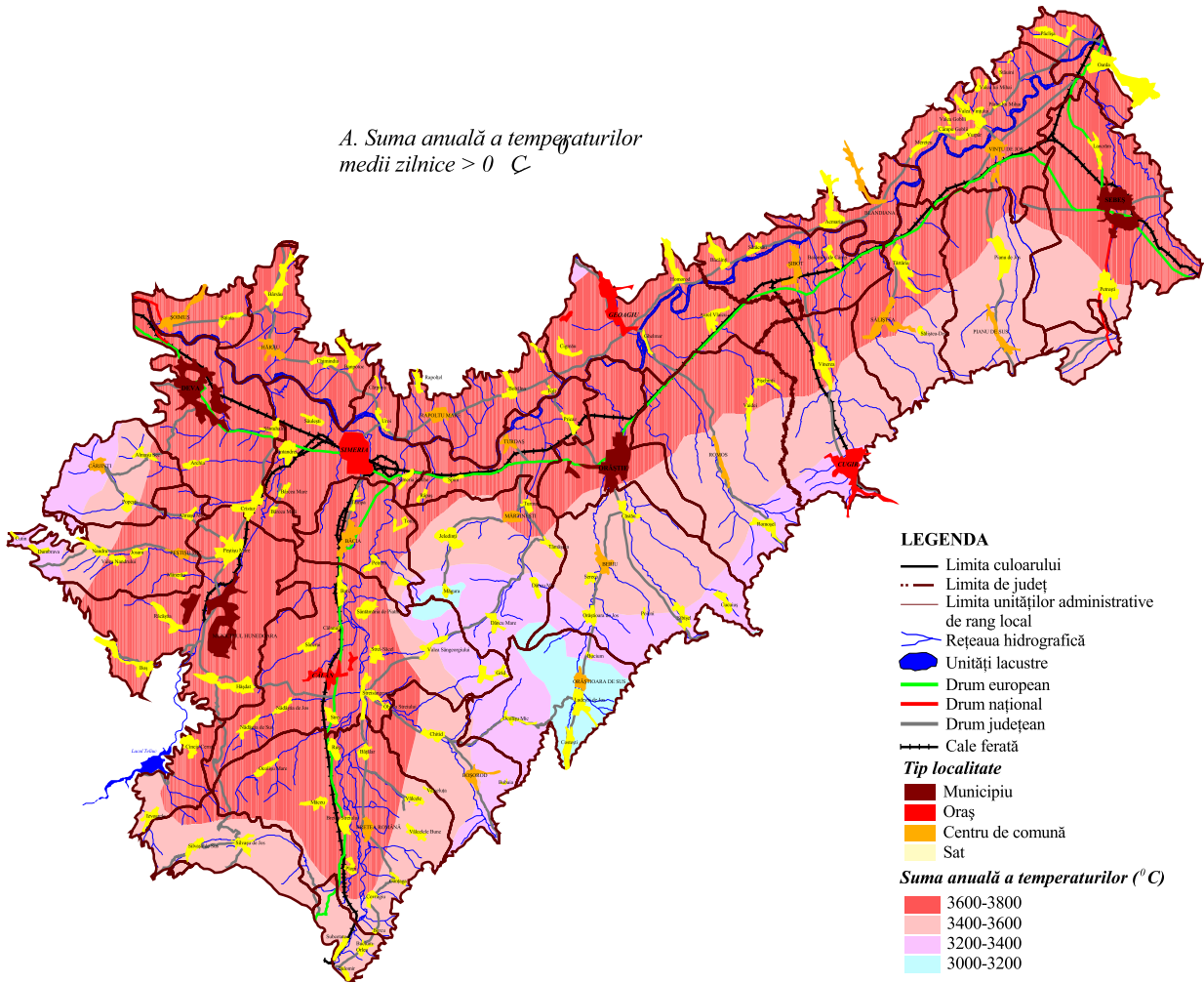
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor paleo-eluviale
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor eluvio-acumulative
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor eluvio-transeluviale
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor neo-eluviale
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor trans-eluviale
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor trans-acumulative
- Grupa faciesurilor autonome, subgrupa faciesurilor transeluviale-tranziente
- Grupa faciesurilor subordonate, subgrupa faciesurilor trans-acumulative fontinale
- Grupa faciesurilor subordonate, subgrupa faciesurilor acumulative
- Grupa faciesurilor subordonate, subgrupa faciesurilor acumulativ-eluviale
- Grupa faciesurilor subordonate, subgrupa faciesurilor supraacvale
- Grupa faciesurilor acvale, subgrupa faciesurilor de tranziție
- Grupa faciesurilor acvale, subgrupa faciesurilor de transport-acumulative
- Grupa faciesurilor de transport
- Grupa faciesurilor tehnogene, subgrupa faciesurilor acumulative-disperse
- Grupa faciesurilor tehnogene, subgrupa faciesurilor acumulativ-concentrate

PLANȘA 15. Temperatura și cantitatea medie anuală de precipitații
 din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

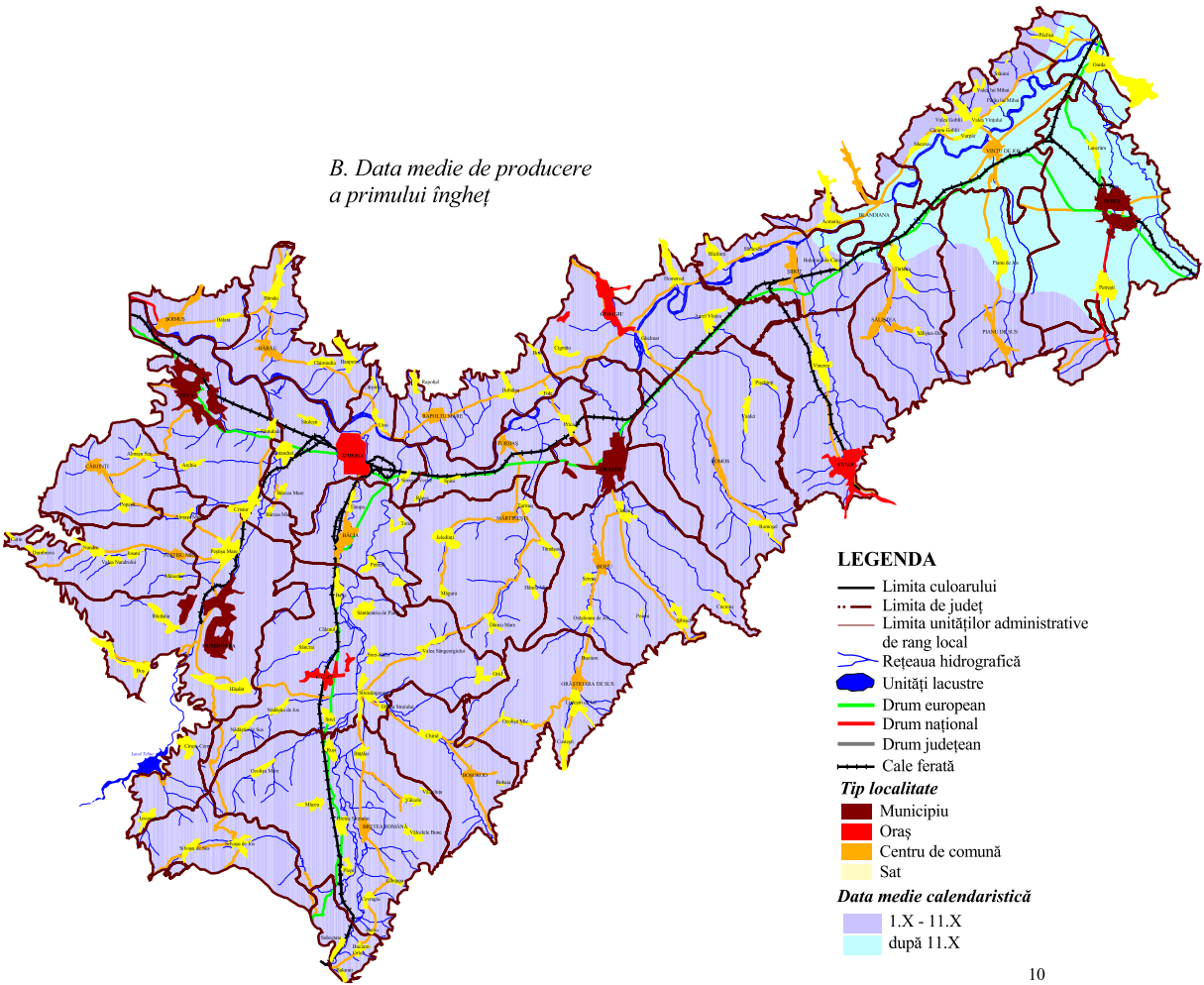


PLANȘA 16. Praguri termice caracteristice
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

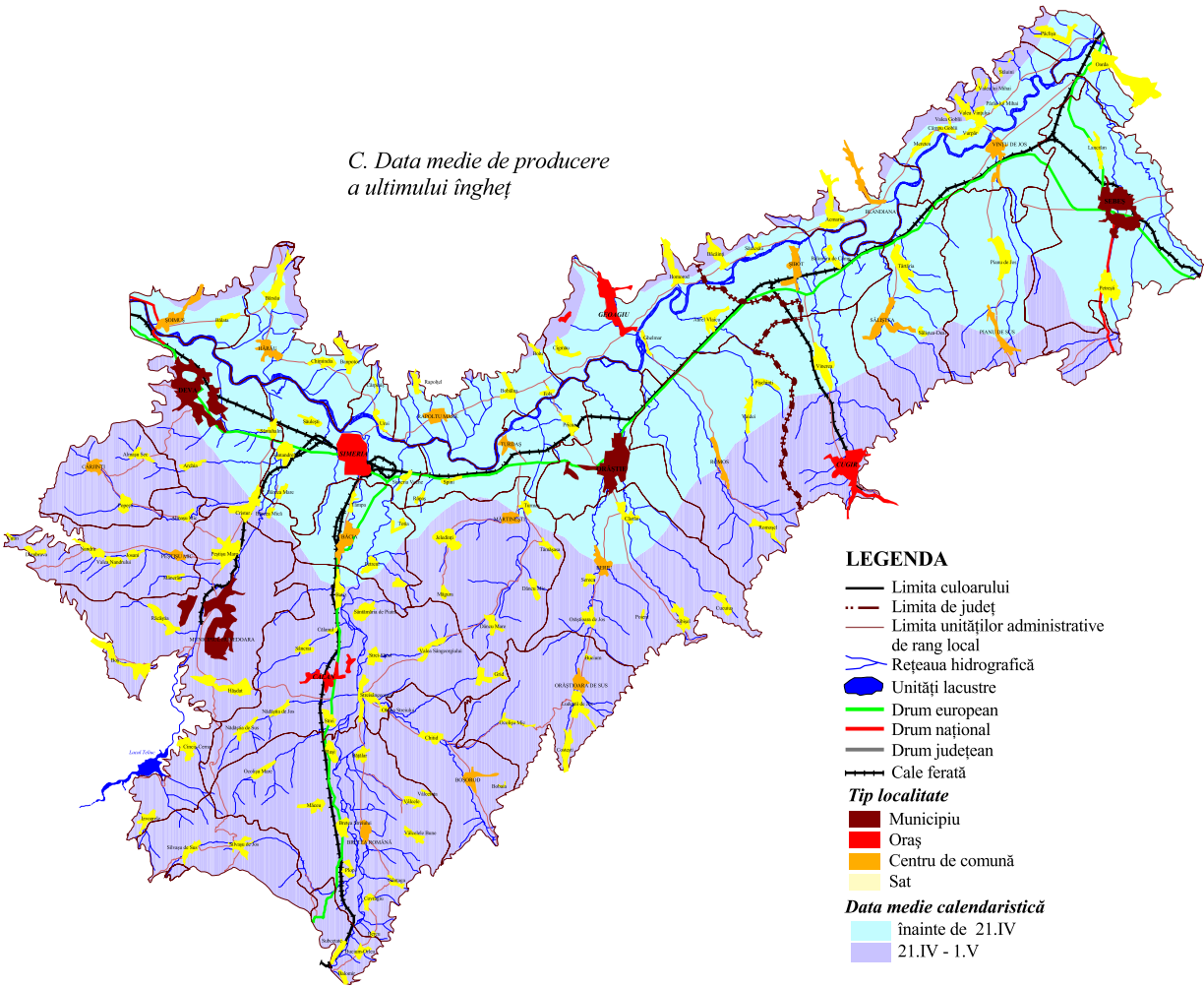
A. Suma anuală a temperaturilor
medii zilnice > 0 °C



B. Data medie de producere
a primului îngheț

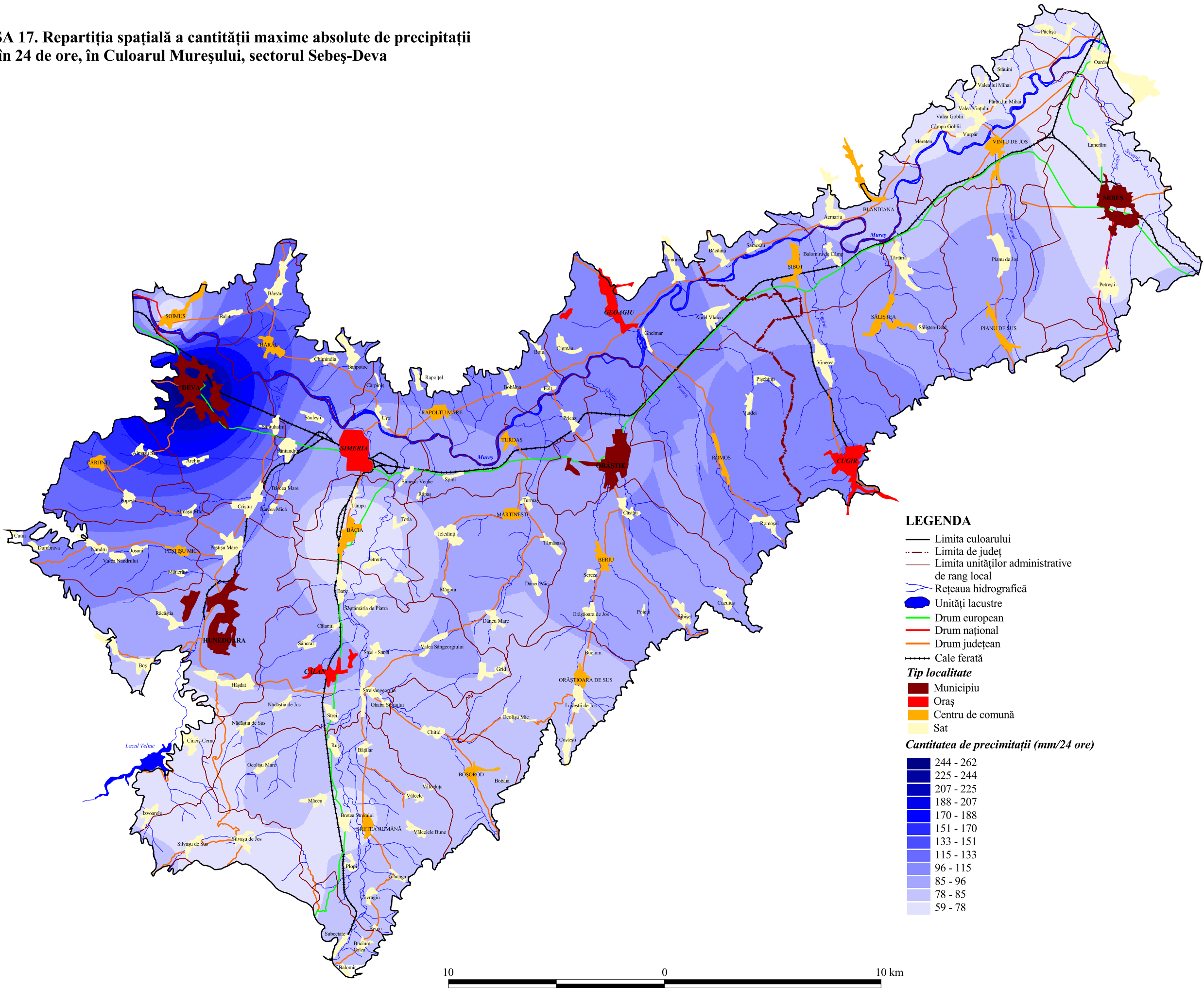


C. Data medie de producere
a ultimului îngheț

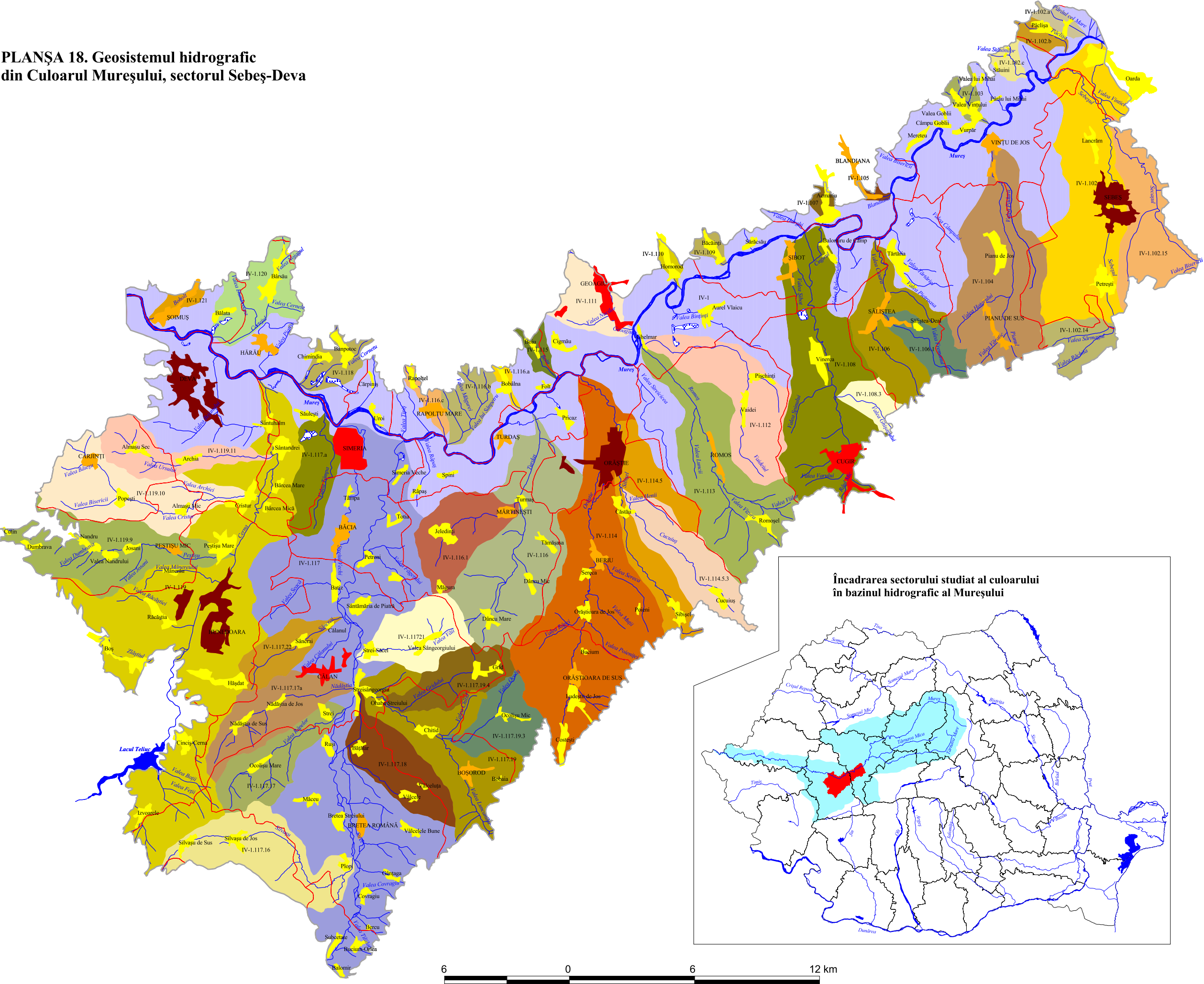


10 0 10 20 km

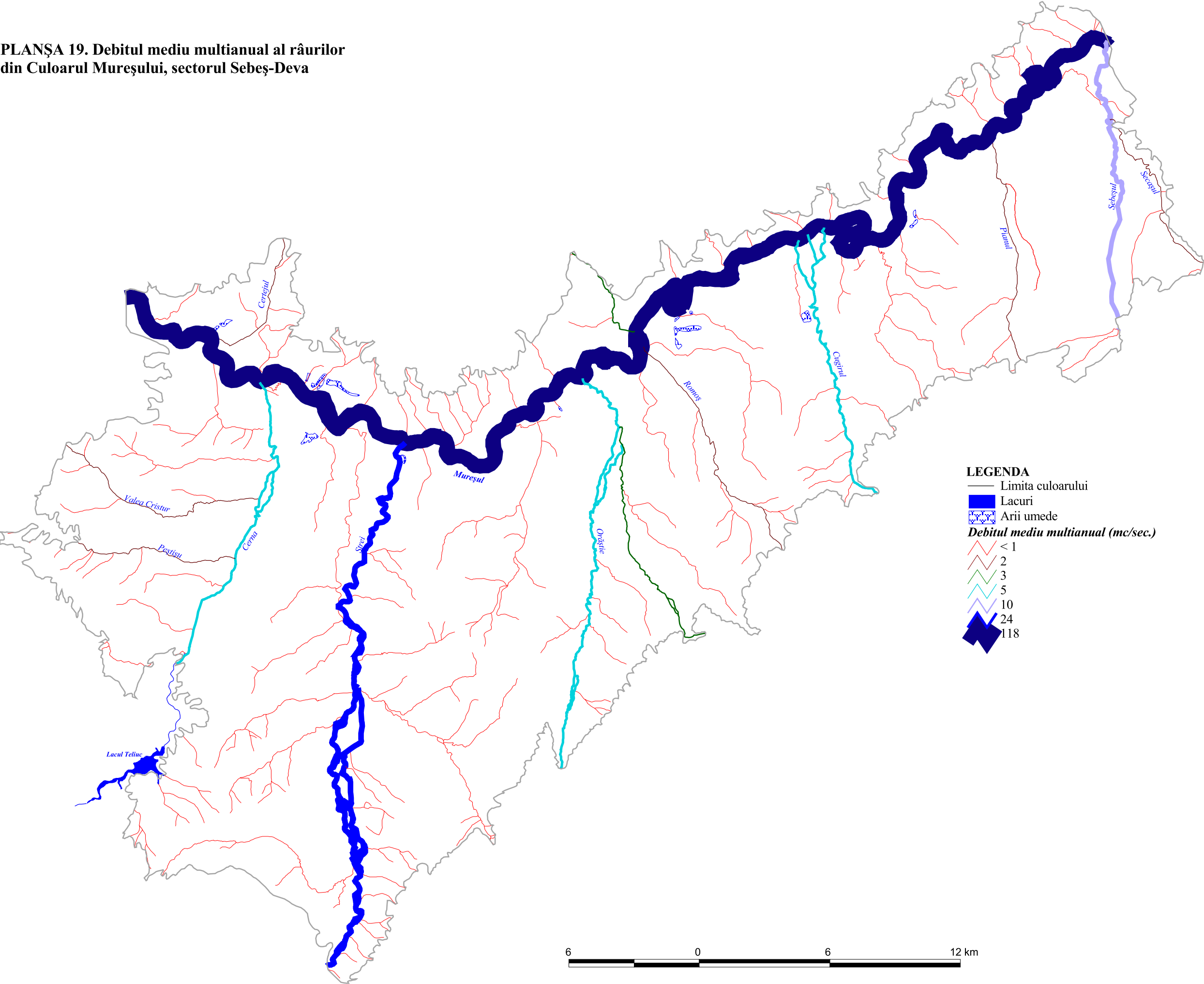
PLANȘA 17. Repartiția spațială a cantității maxime absolute de precipitații
căzute în 24 de ore, în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



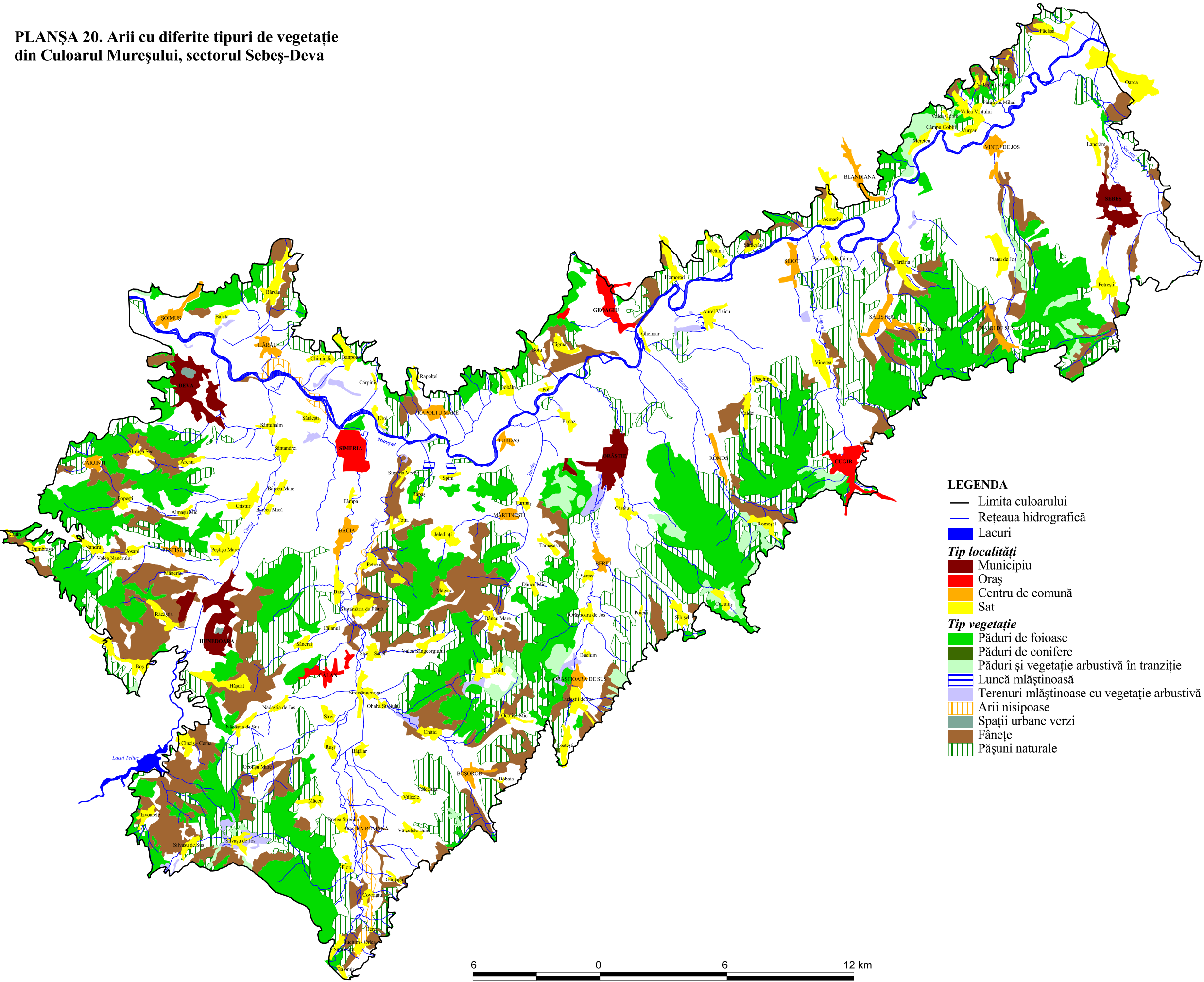
PLANȘA 18. Geosistemul hidrografic
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



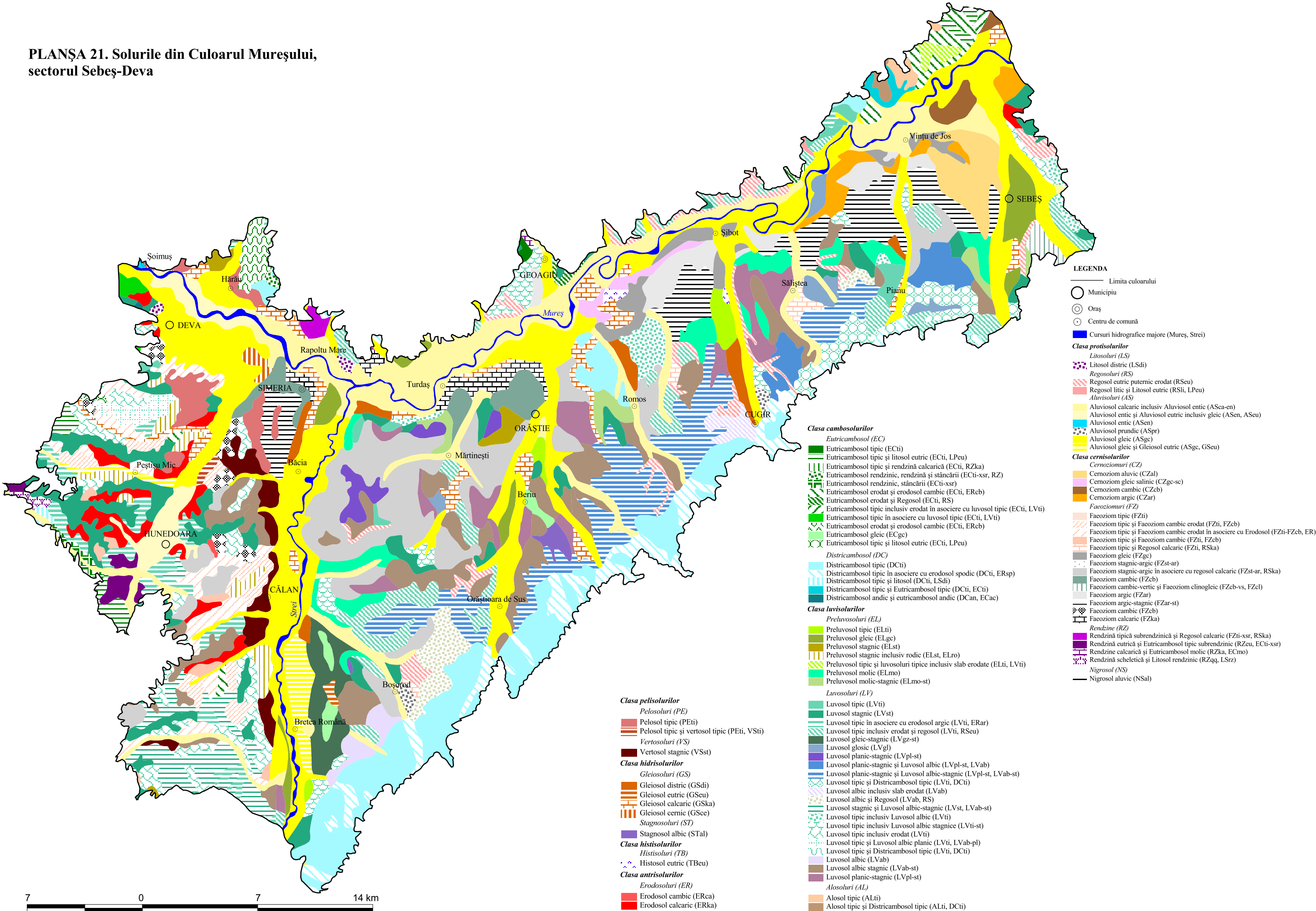
PLANȘA 19. Debitul mediu multianual al râurilor
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



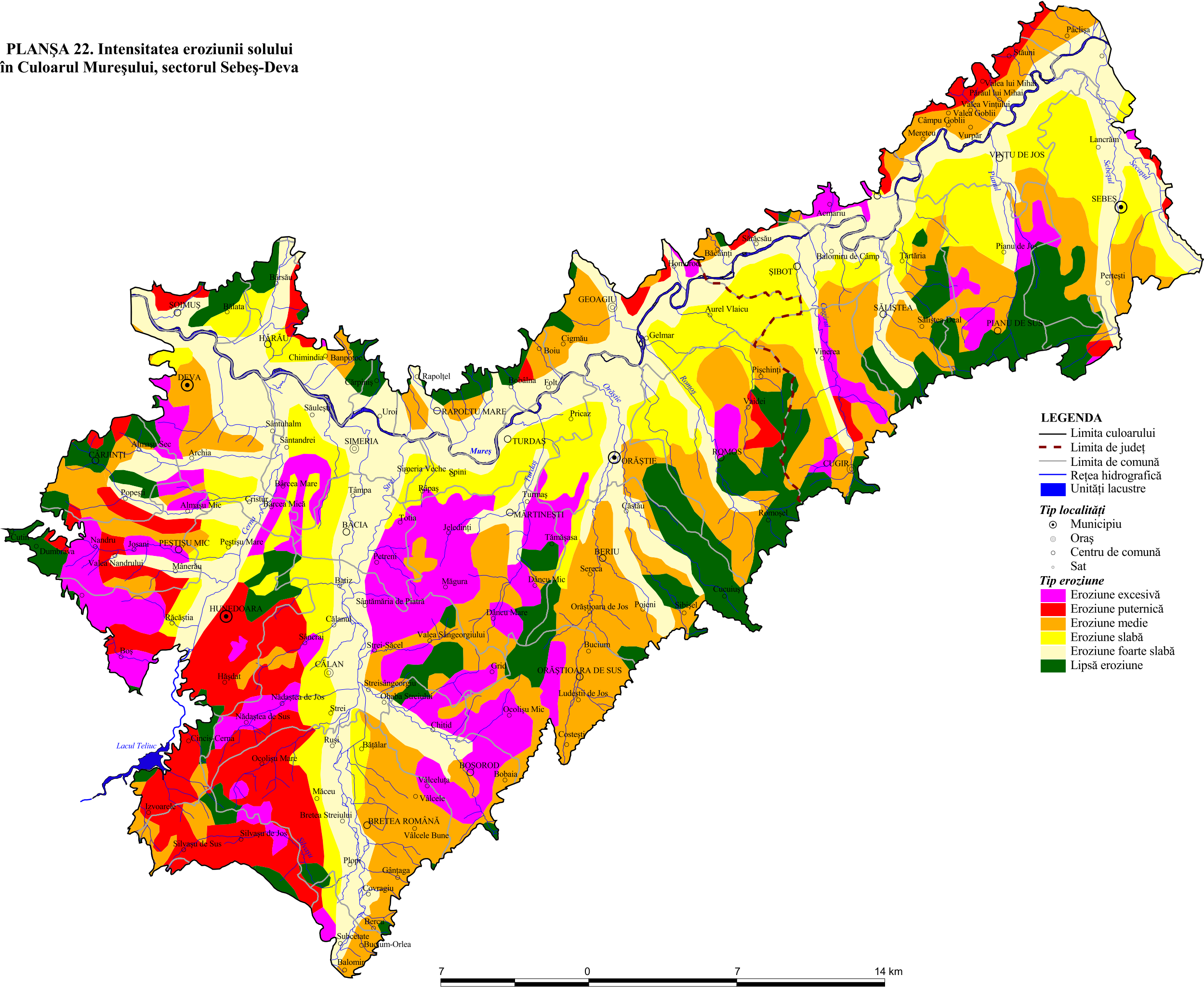
PLANȘA 20. Arii cu diferite tipuri de vegetație
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



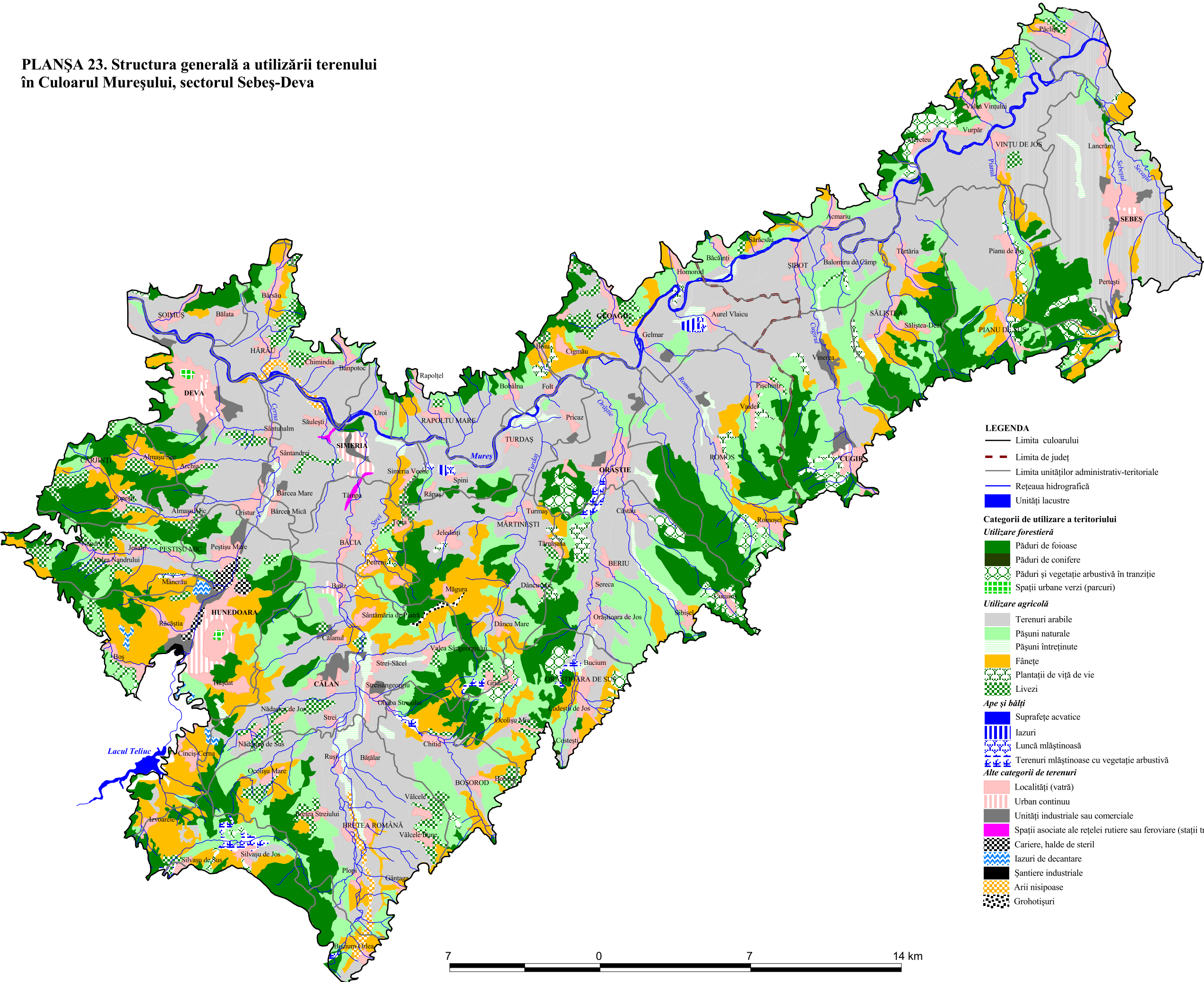
PLANȘA 21. Solurile din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 22. Intensitatea eroziunii solului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 23. Structura generală a utilizării terenului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



LEGENDA

- Limita culoarului
- - - Limita de județ
- Limita unităților administrativ-teritoriale
- Rețeaua hidrografică
- Unități lacustre

Categorii de utilizare a teritoriului

Utilizare forestieră

- Păduri de foioase
- Păduri de conifere
- Păduri și vegetație arbustivă în tranziție
- Spații urbane verzi (parcuri)

Utilizare agricolă

- Terenuri arabile
- Pășuni naturale
- Pășuni întreținute
- Fânețe
- Plantații de viță de vie
- Livezi

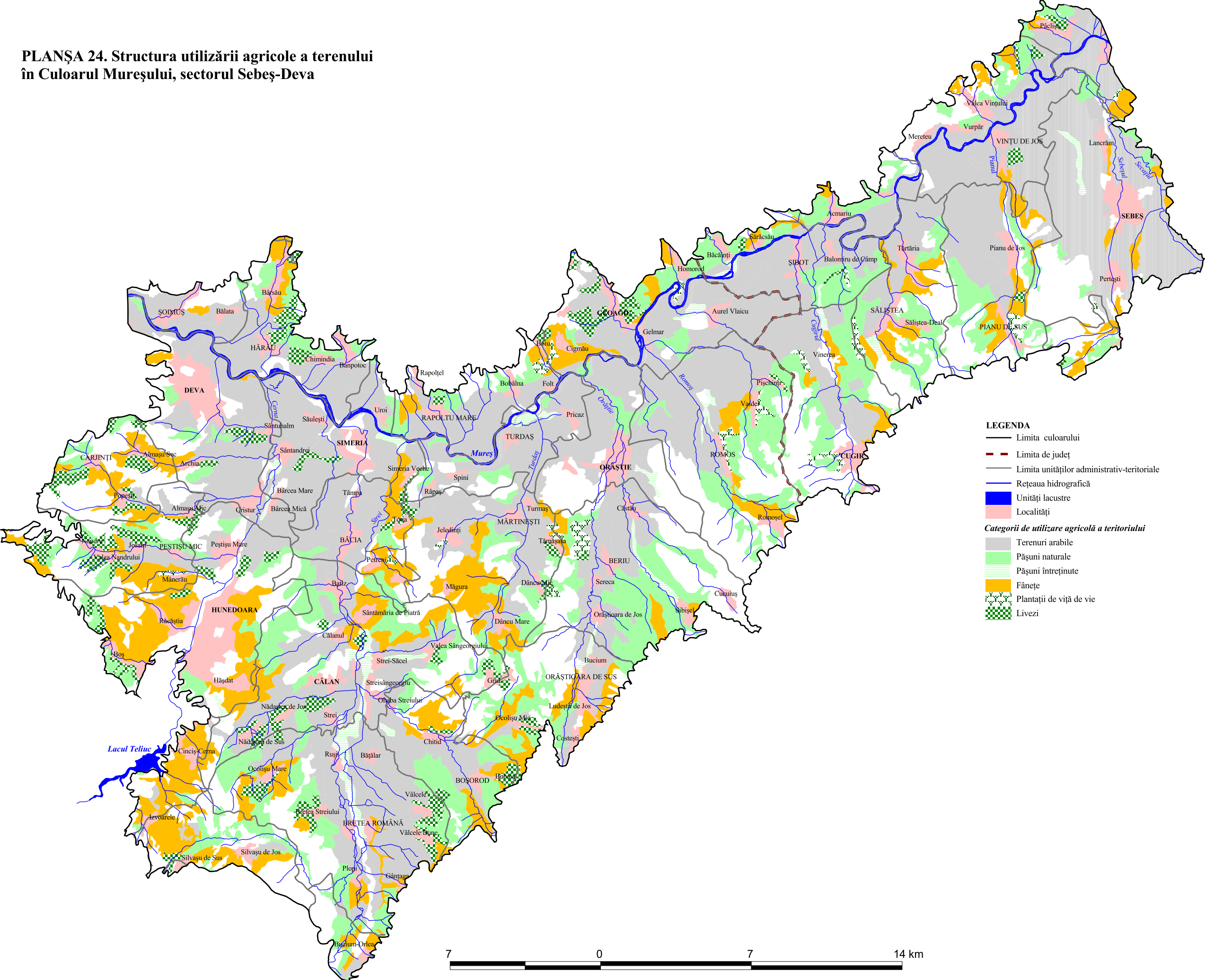
Ape și bălți

- Suprafețe acvatice
- Iazuri
- Luncă mlăștinoasă
- Terenuri mlăștinoase cu vegetație arbustivă

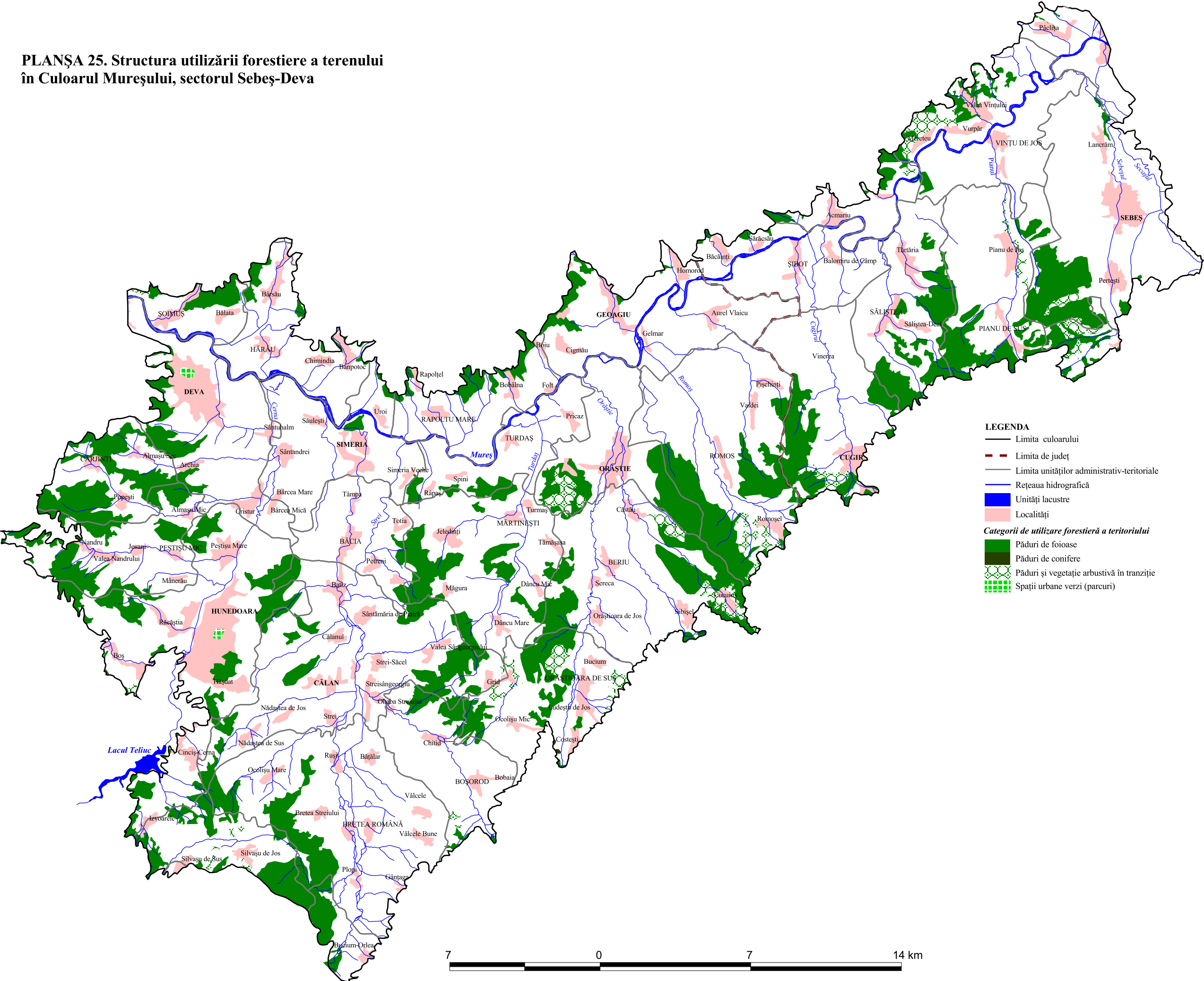
Alte categorii de terenuri

- Localități (vatră)
- Urban continuu
- Unități industriale sau comerciale
- Spații asociate ale rețelei rutiere sau feroviare (stații triaj)
- Cariere, halde de steril
- Iazuri de decantare
- Șantiere industriale
- Arii nisipoase
- Grohotișuri

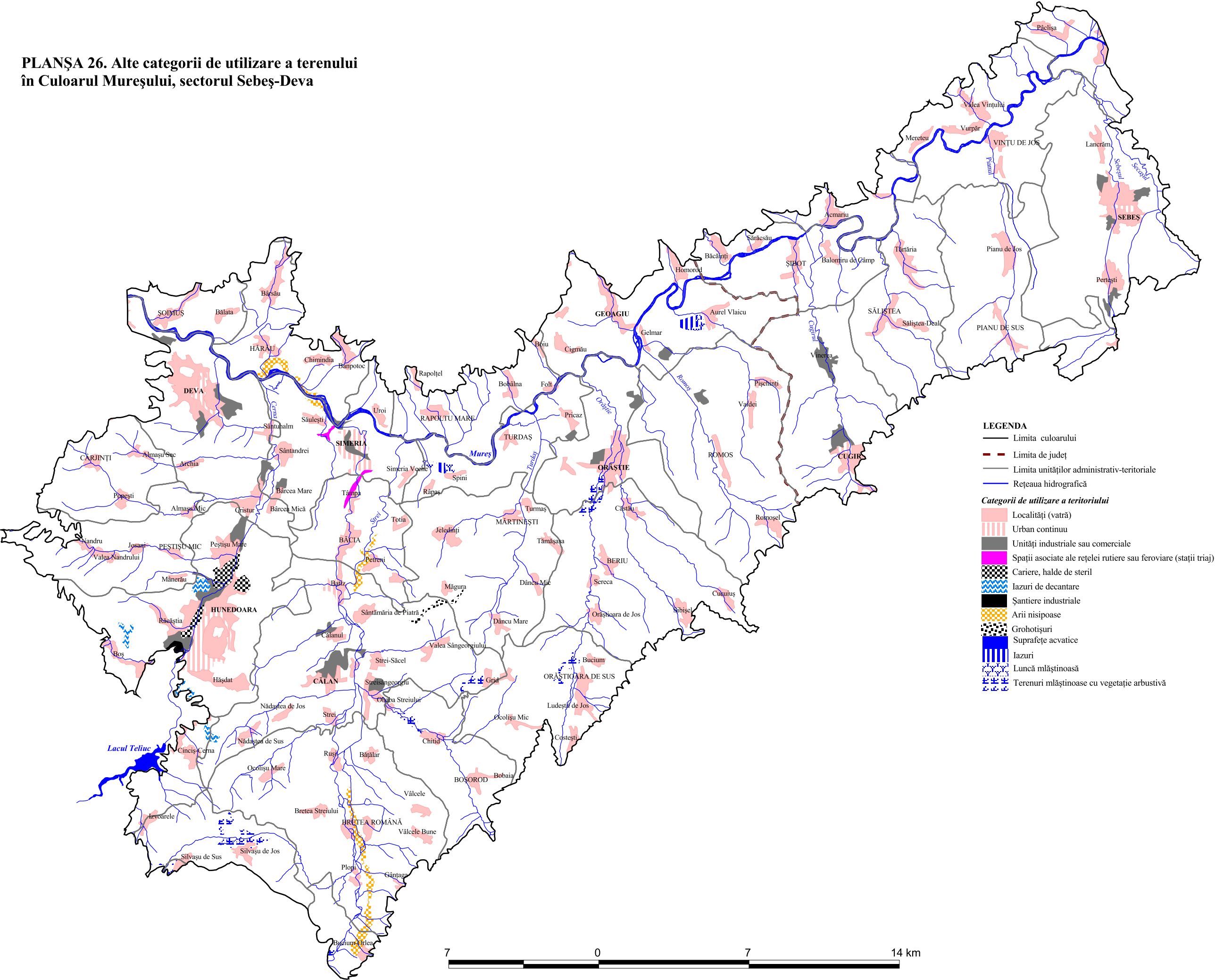
PLANȘA 24. Structura utilizării agricole a terenului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



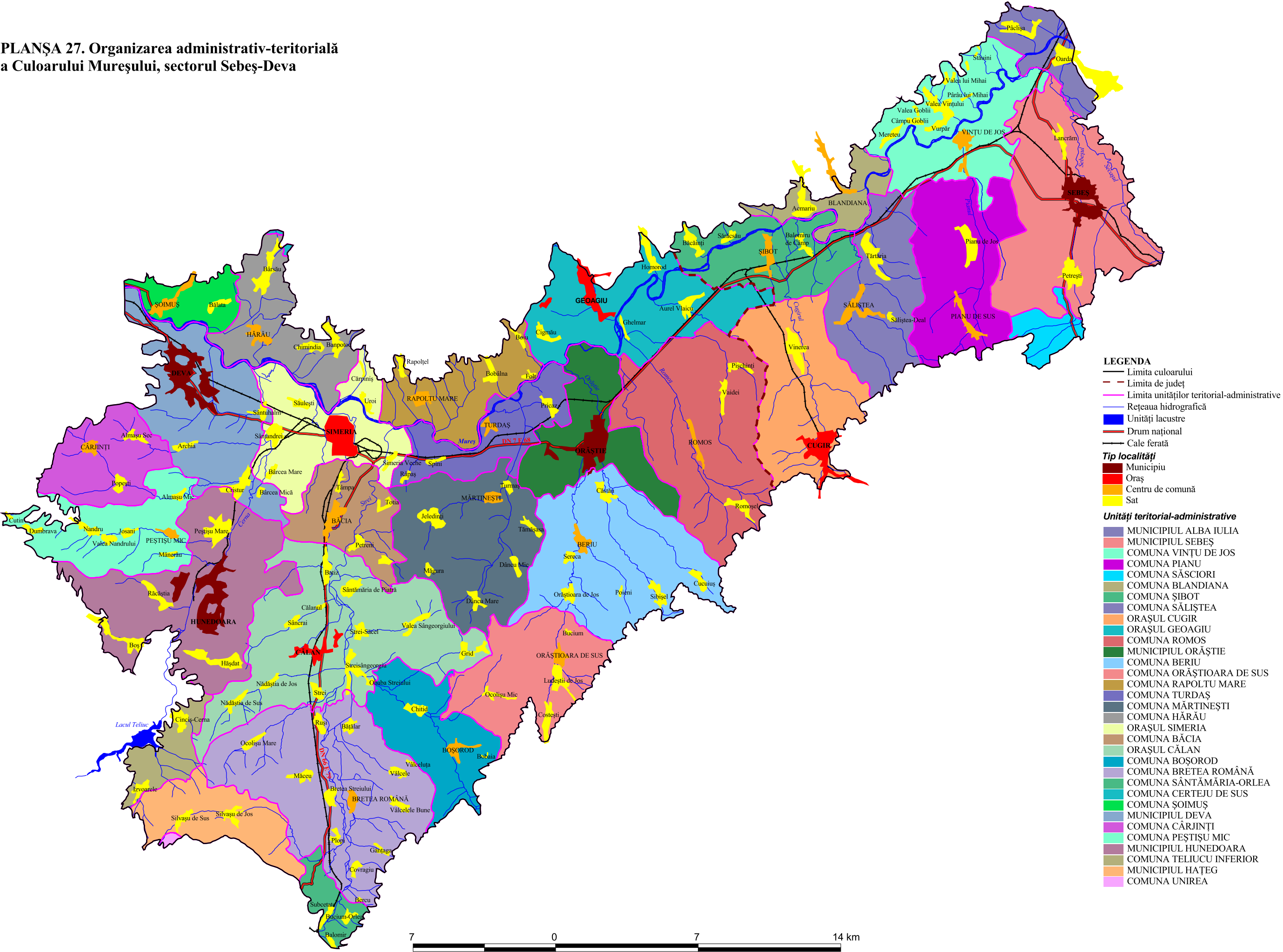
PLANȘA 25. Structura utilizării forestiere a terenului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



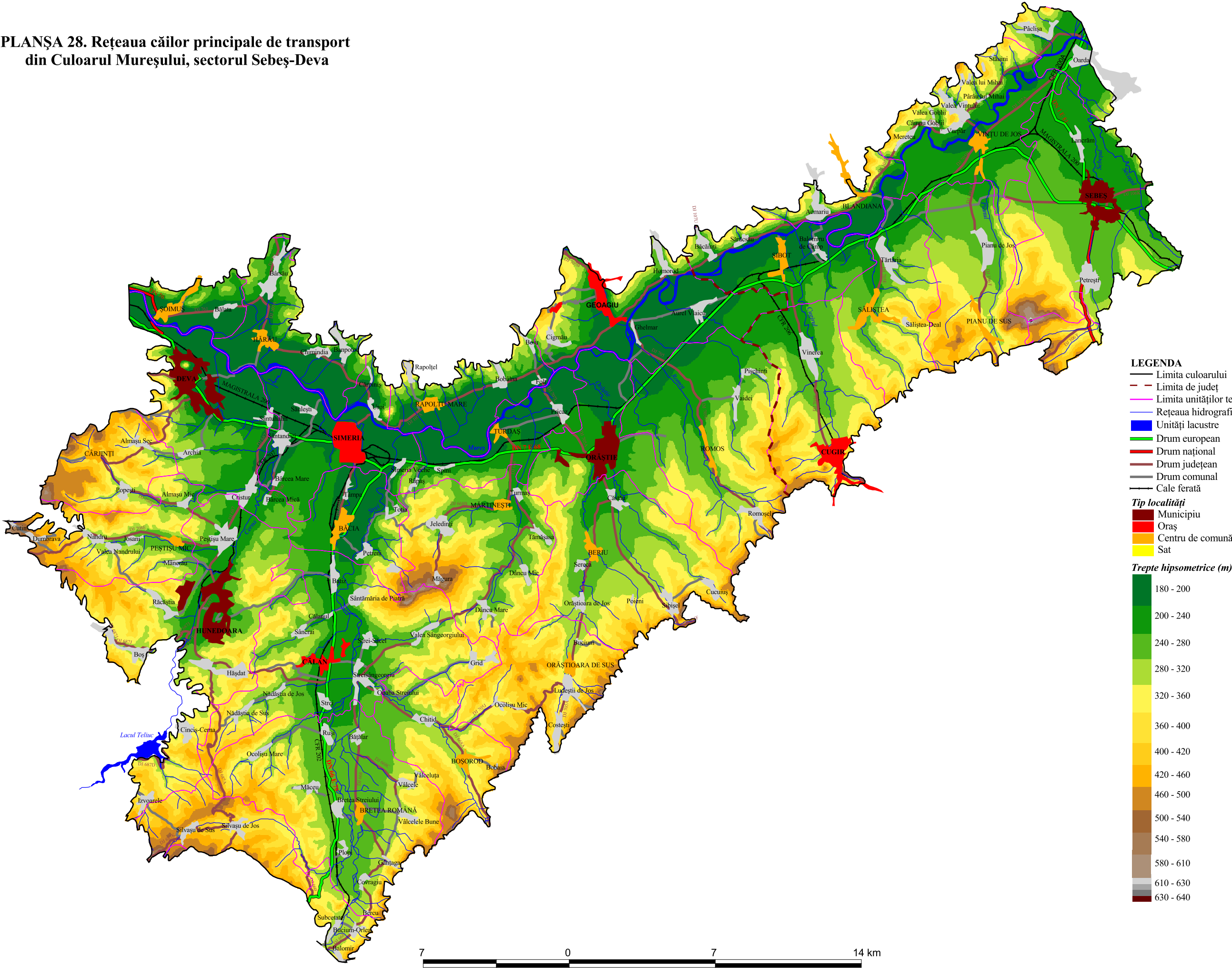
PLANȘA 26. Alte categorii de utilizare a terenului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



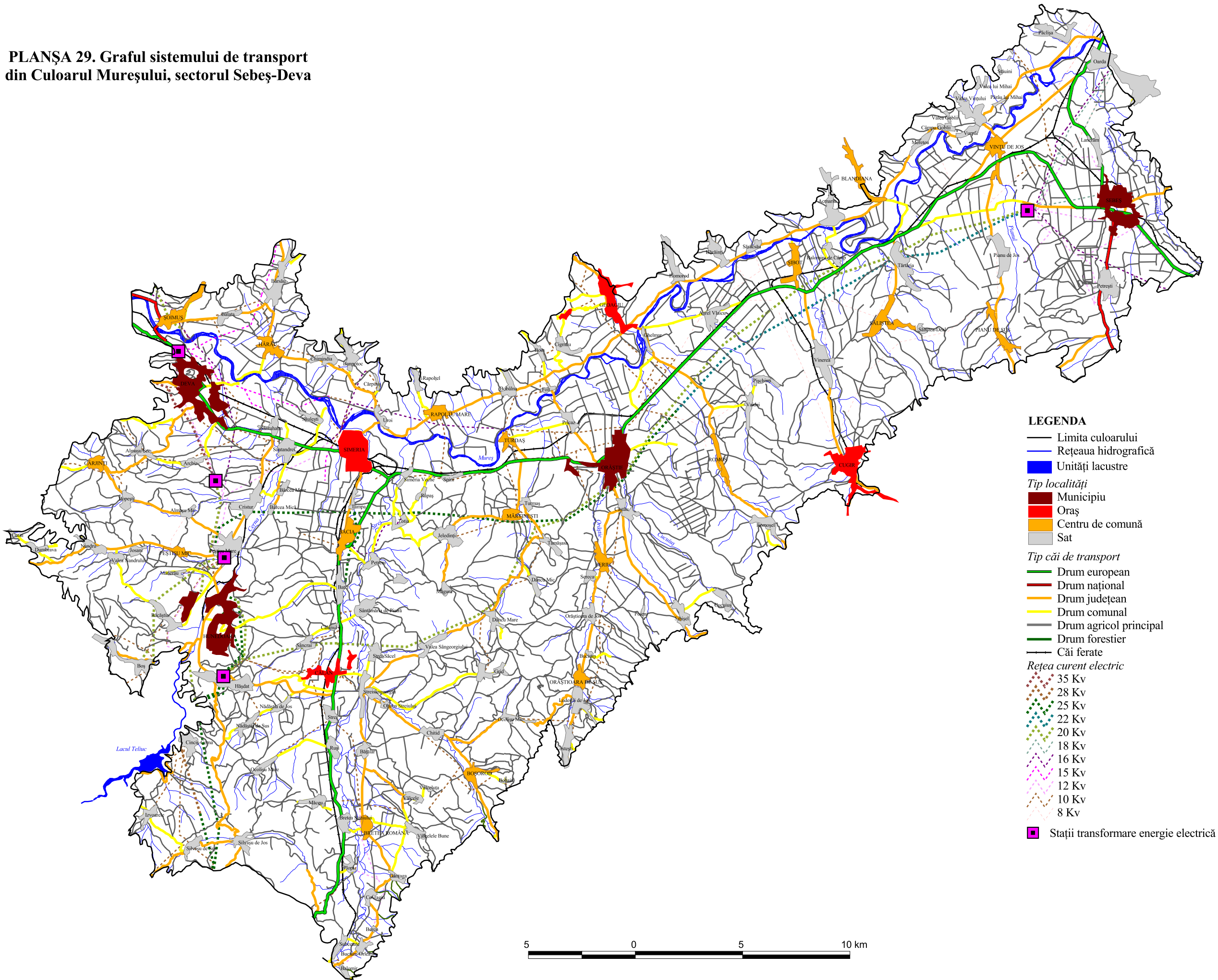
PLANȘA 27. Organizarea administrativ-teritorială
a Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



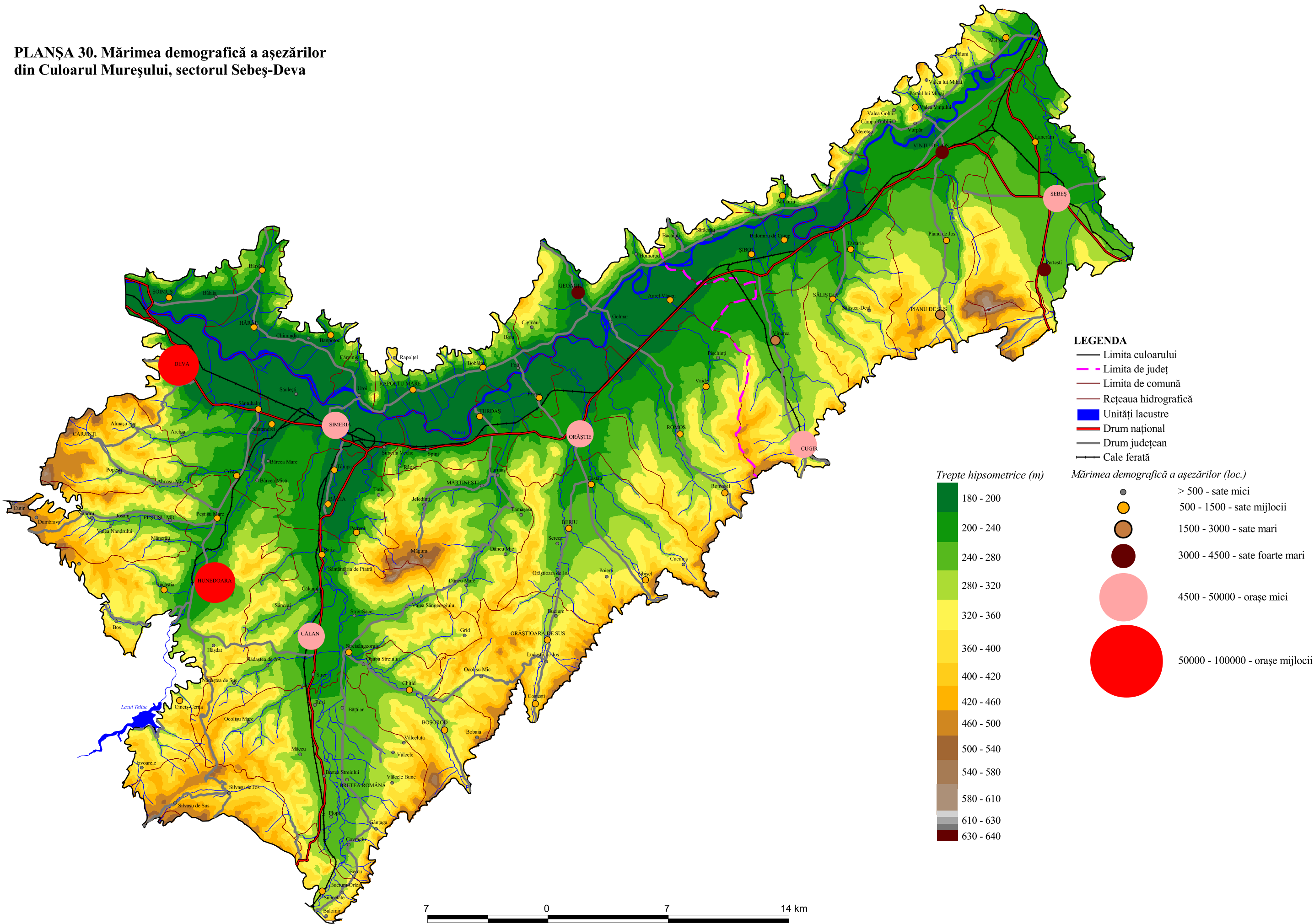
PLANȘA 28. Rețeaua căilor principale de transport
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



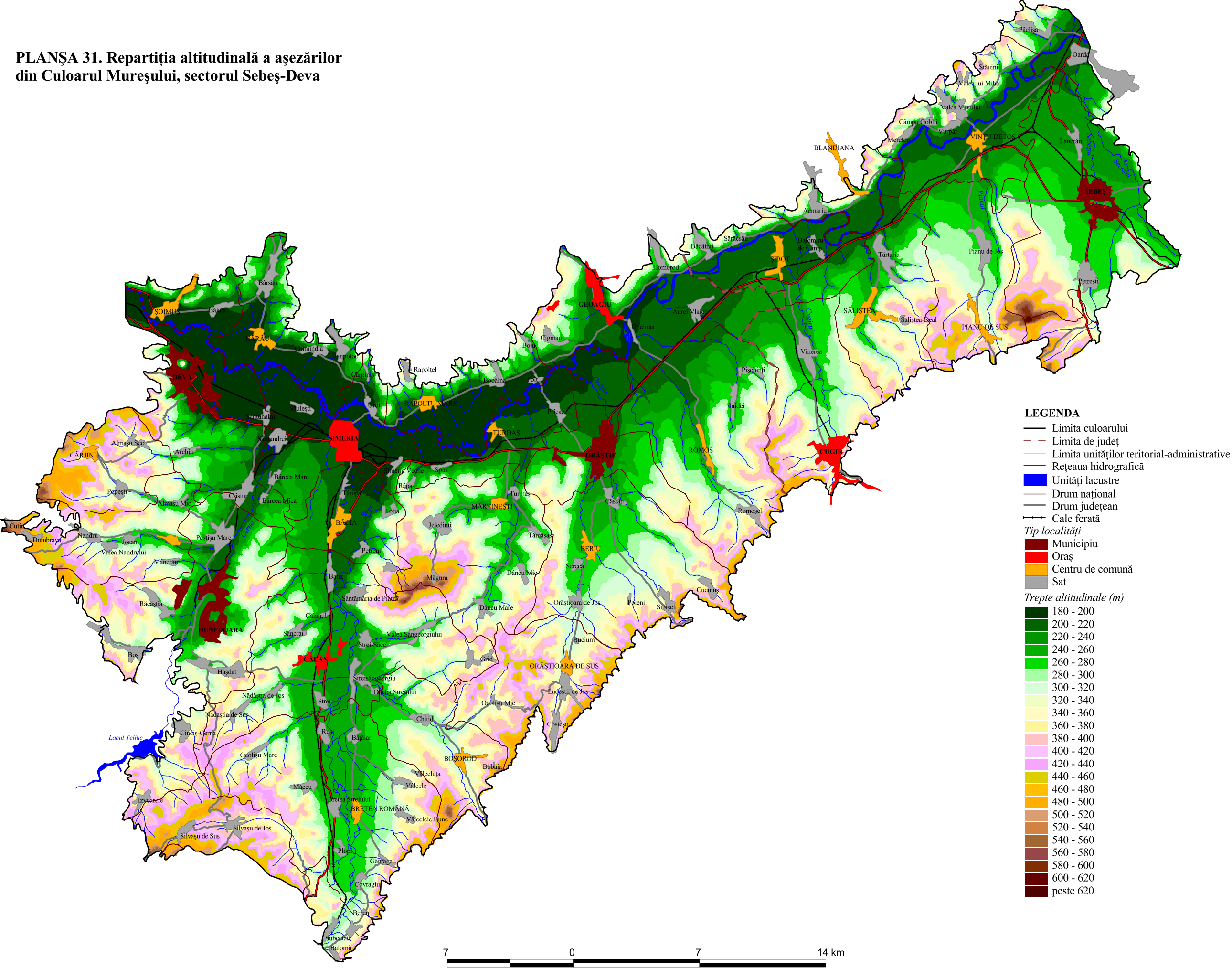
PLANȘA 29. Graful sistemului de transport
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



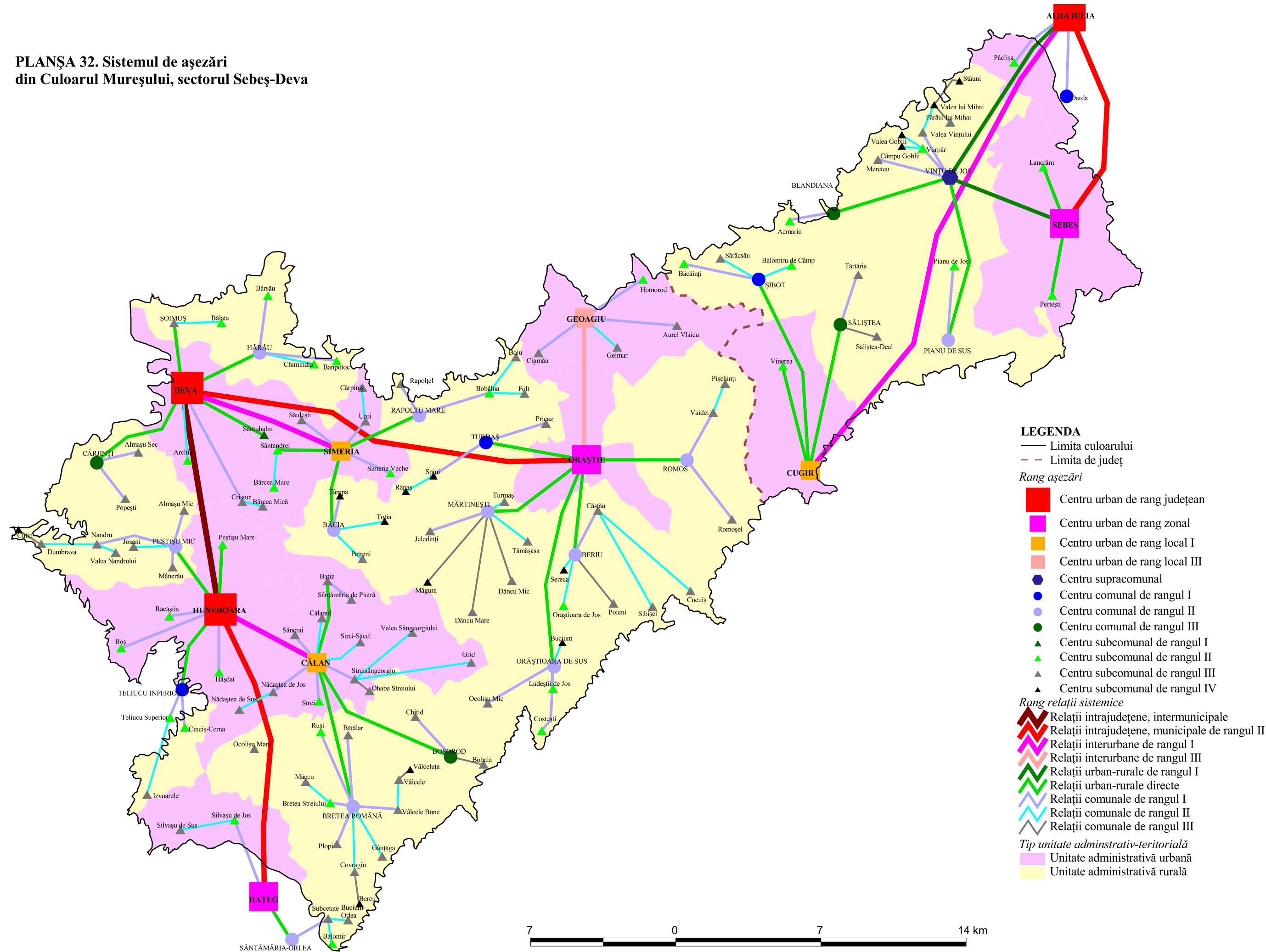
PLANȘA 30. Mărimea demografică a așezărilor
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



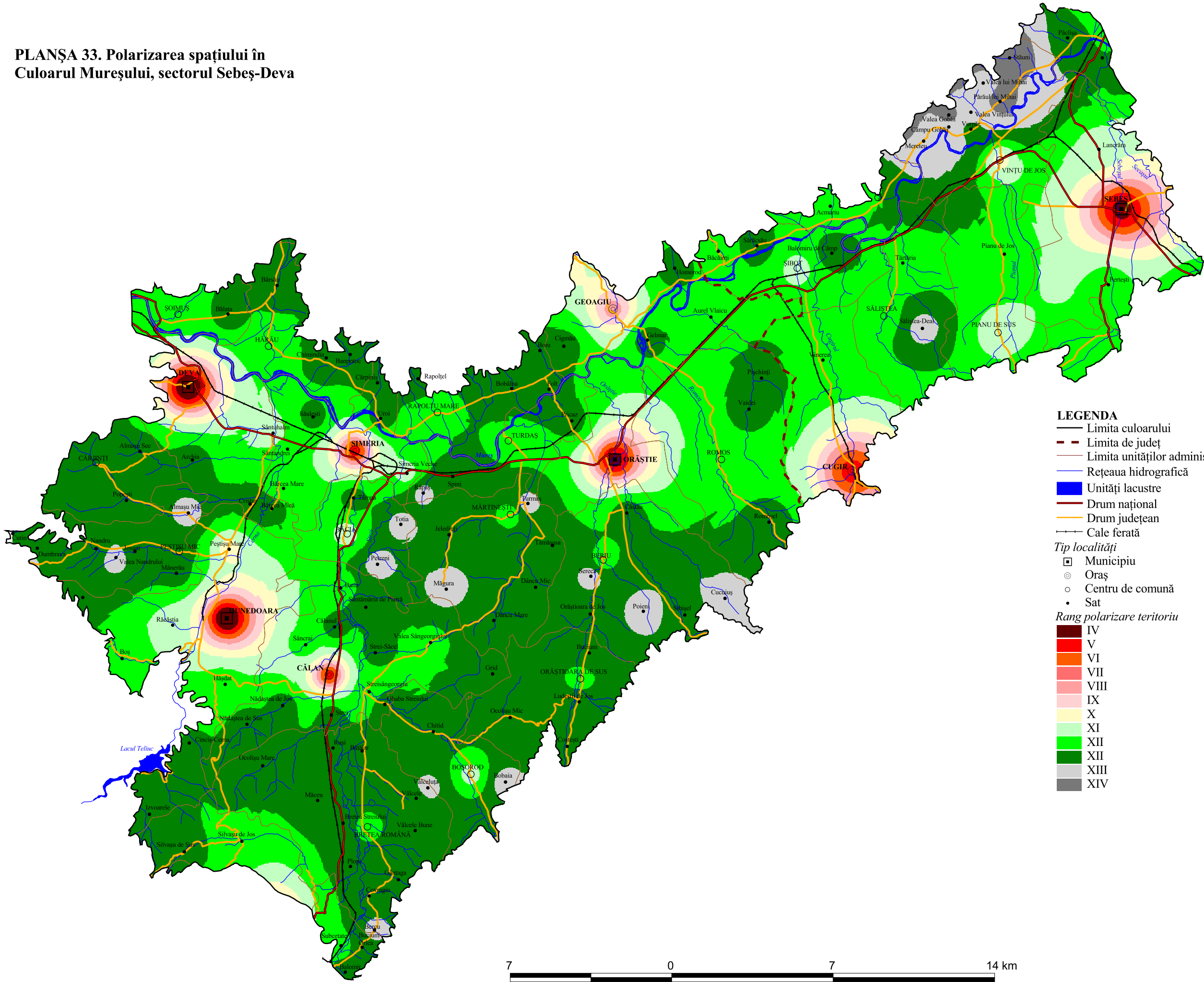
PLANȘA 31. Repartiția altitudinală a așezărilor
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



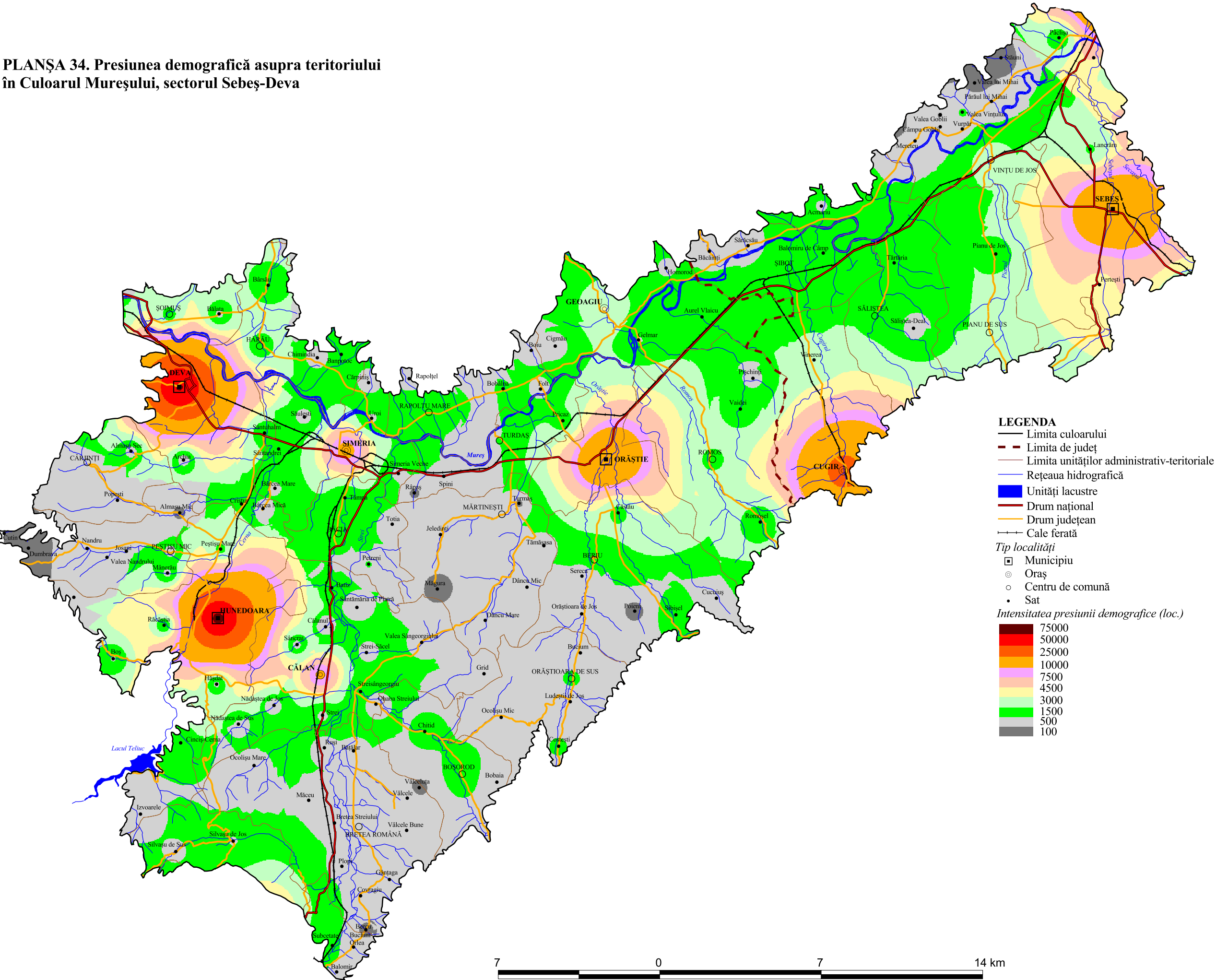
PLANȘA 32. Sistemul de așezări
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



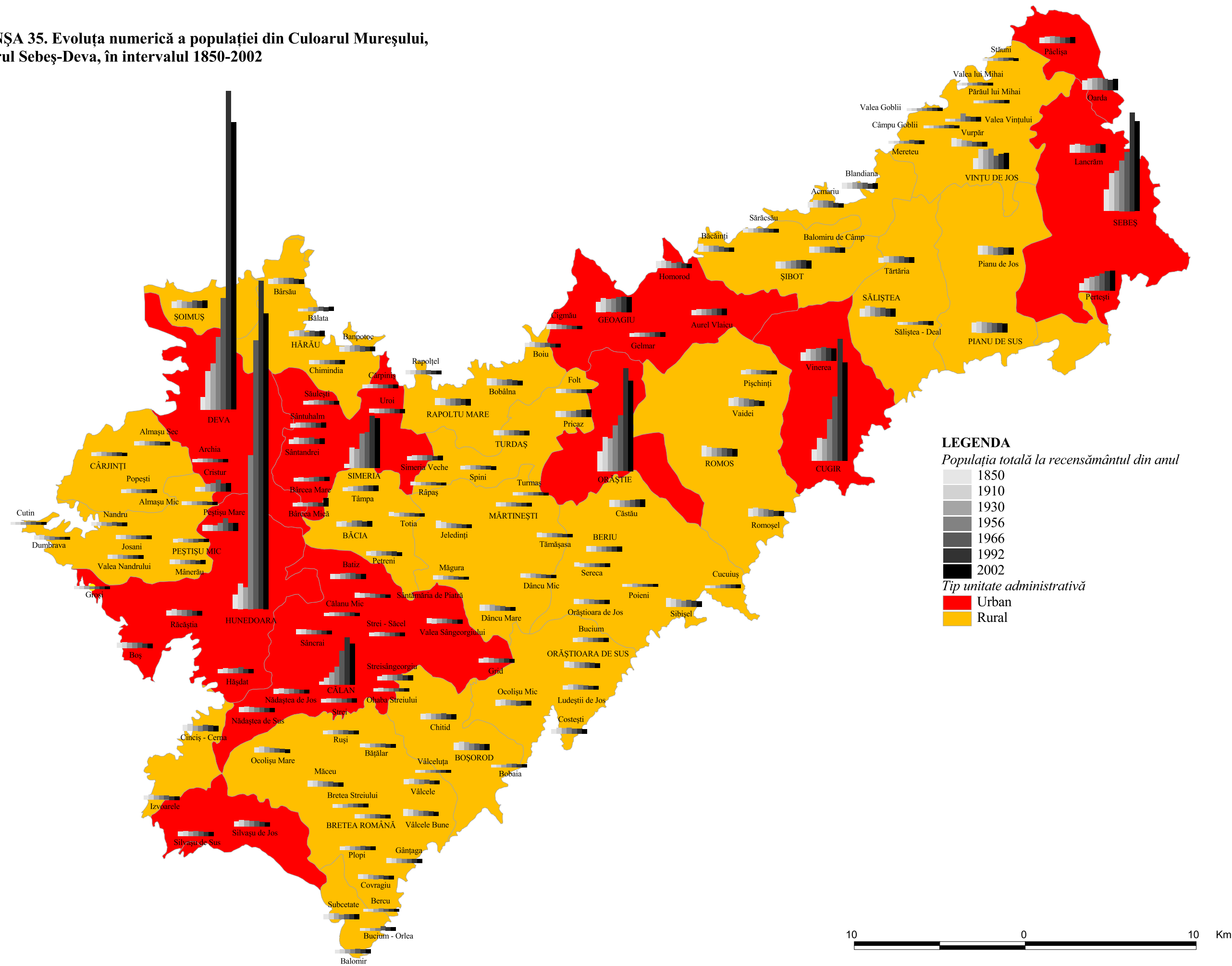
PLANȘA 33. Polarizarea spațiului în
Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



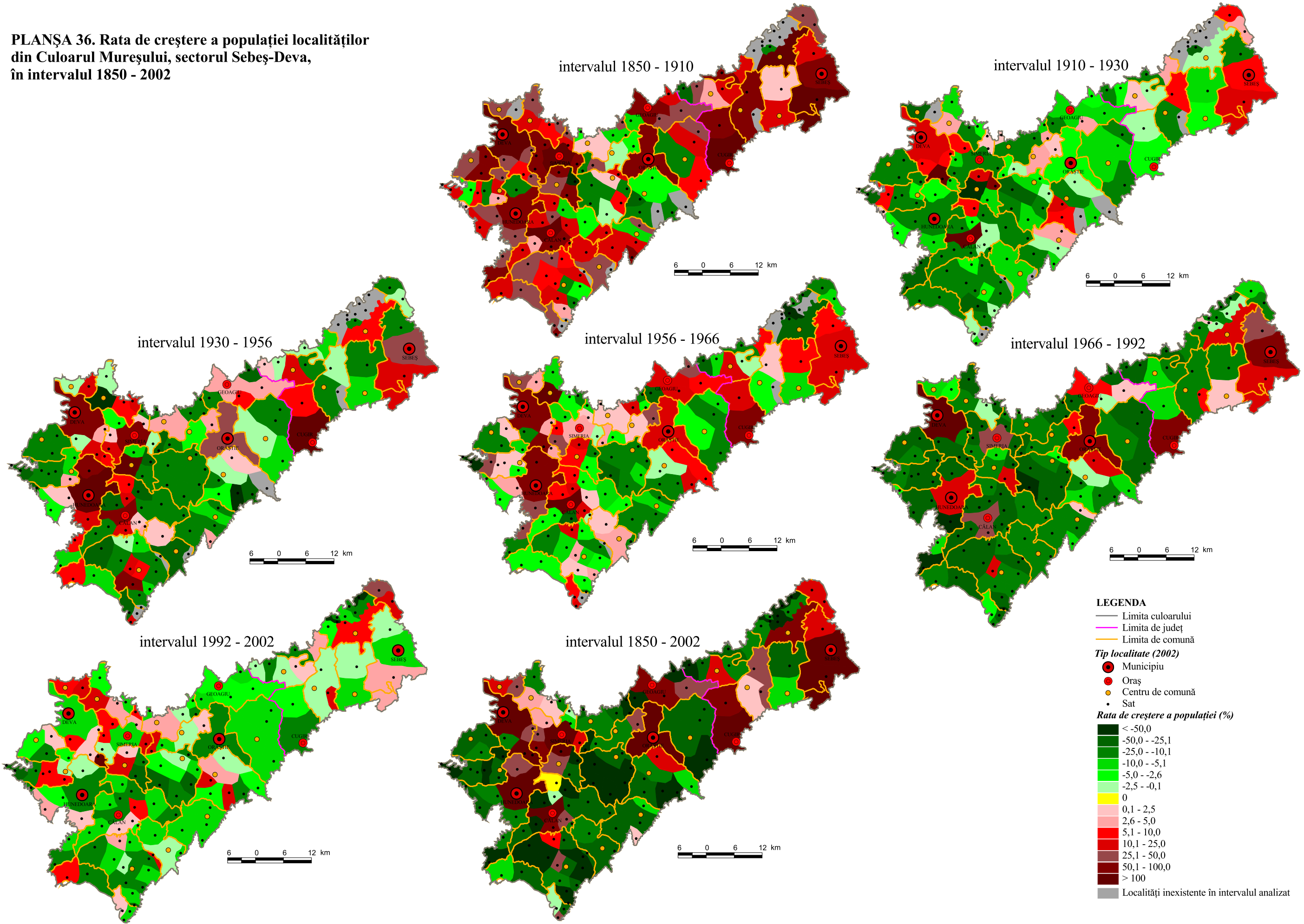
PLANȘA 34. Presiunea demografică asupra teritoriului
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 35. Evoluția numerică a populației din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva, în intervalul 1850-2002

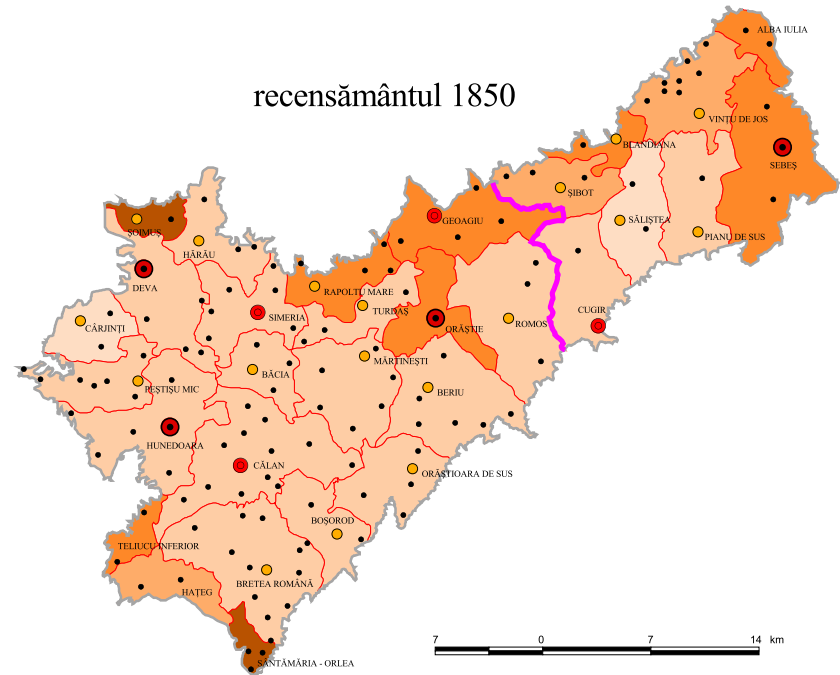


PLANȘA 36. Rata de creștere a populației localităților
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva,
în intervalul 1850 - 2002

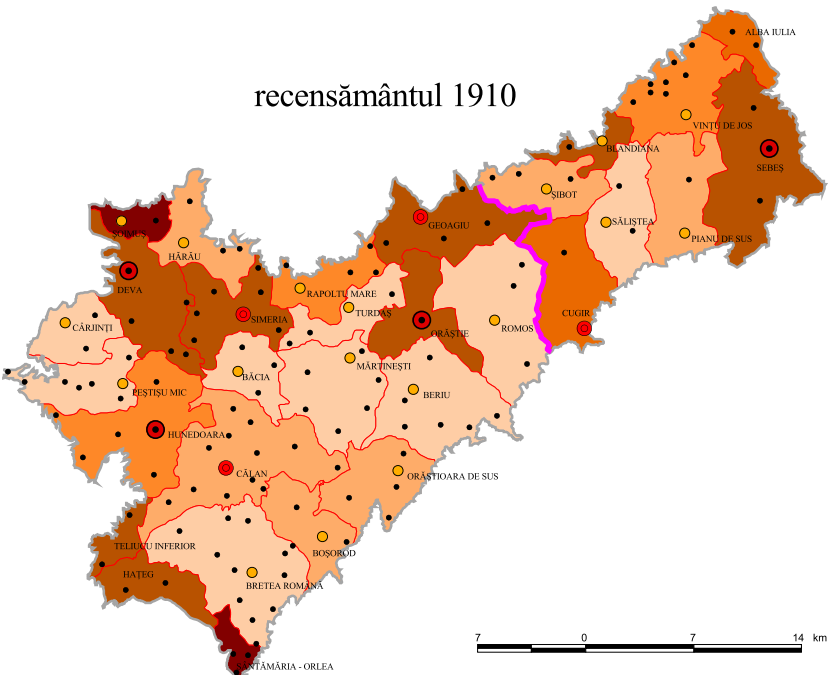


PLANȘA 37. Densitatea generală a populației
la nivel de unități administrativ-teritoriale
în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva,
în intervalul 1850 - 2002

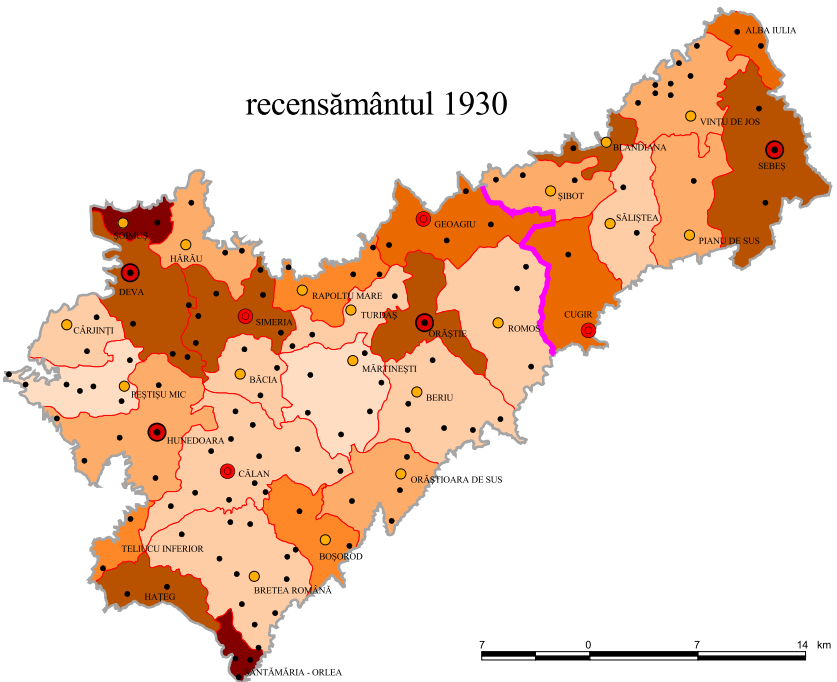
recensământul 1850



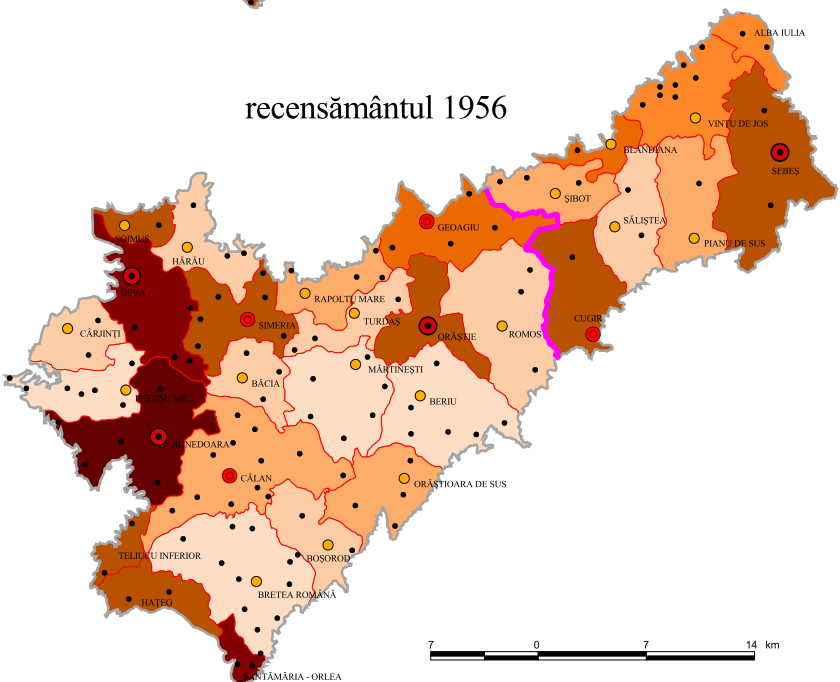
recensământul 1910



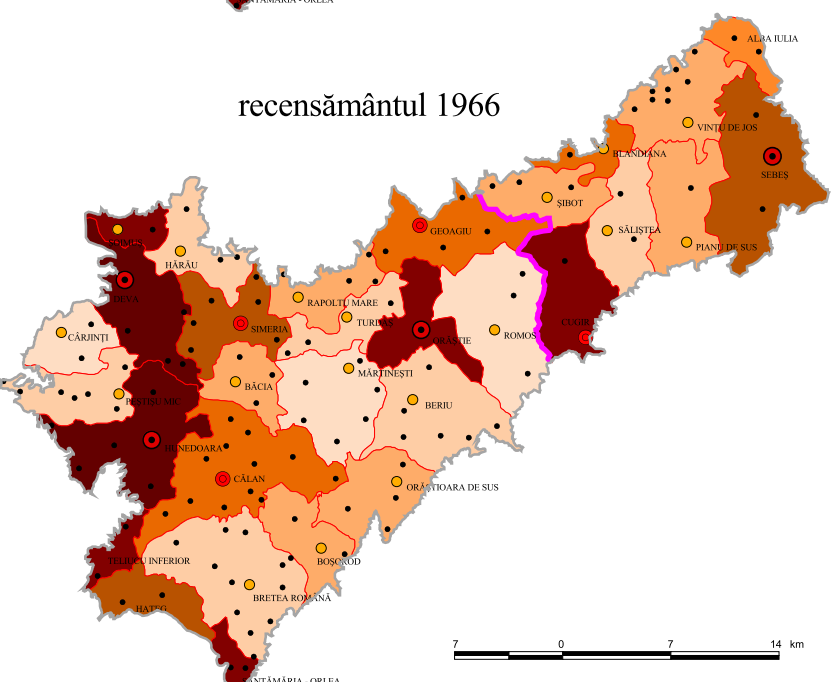
recensământul 1930



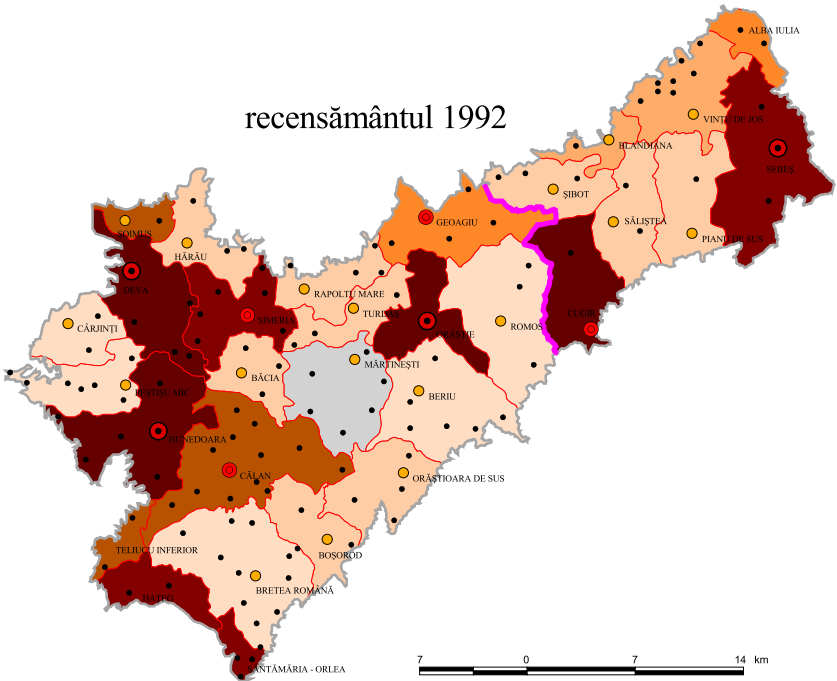
recensământul 1956



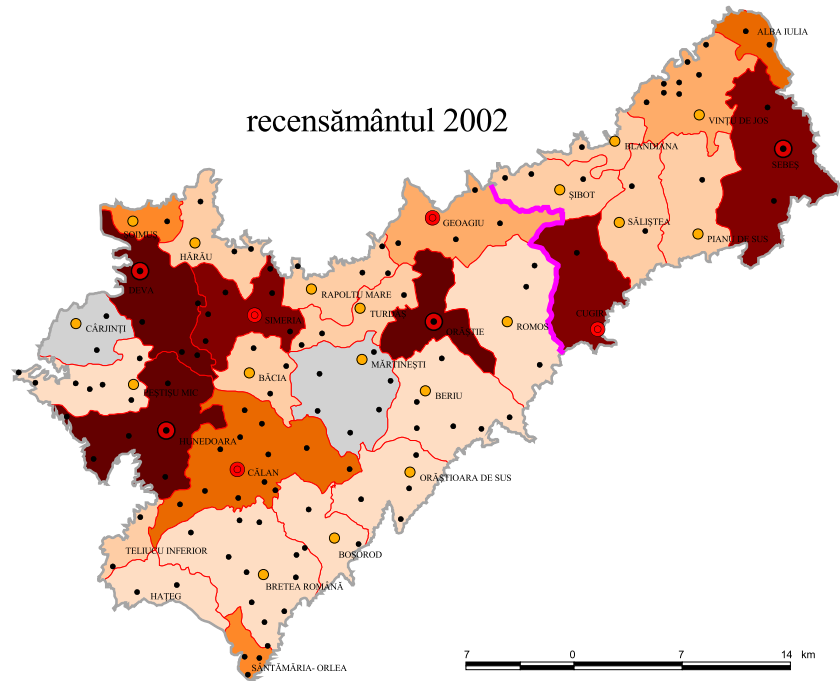
recensământul 1966



recensământul 1992



recensământul 2002



LEGENDA

- Limita culoarului
- Limita de județ
- Limita de comună

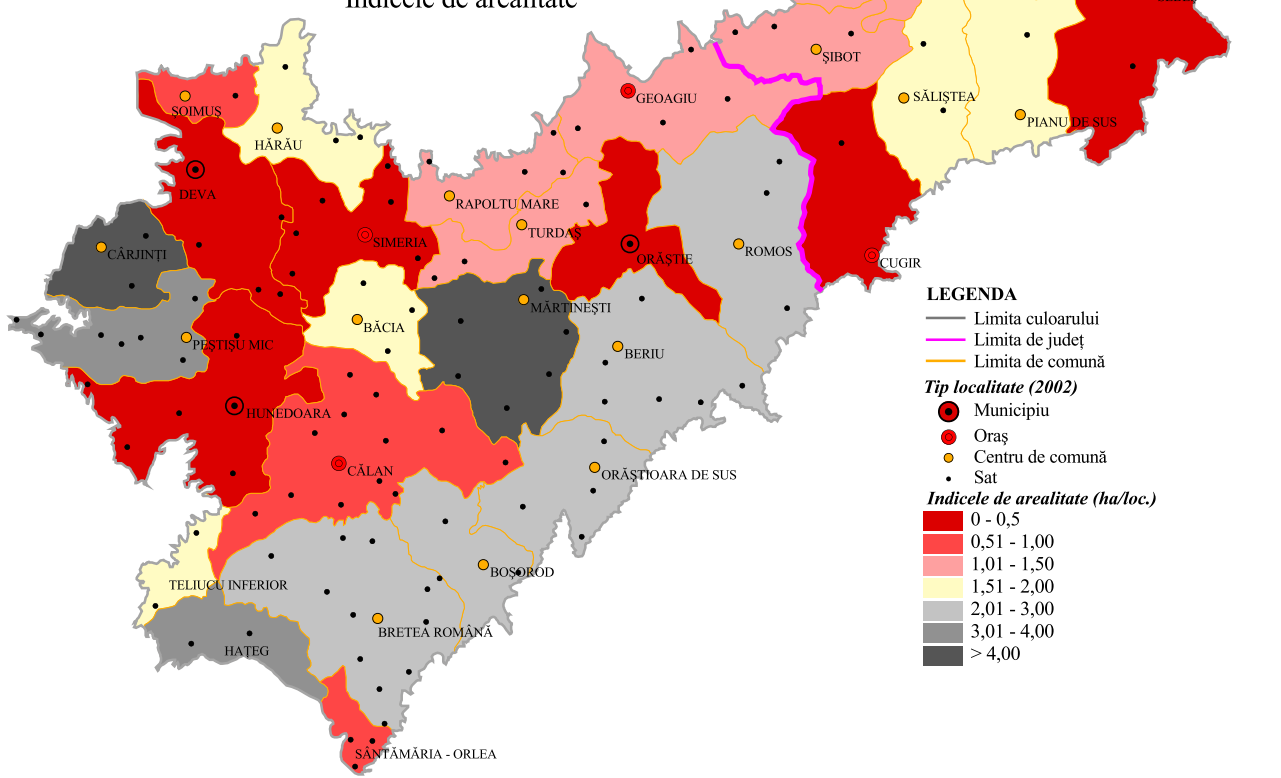
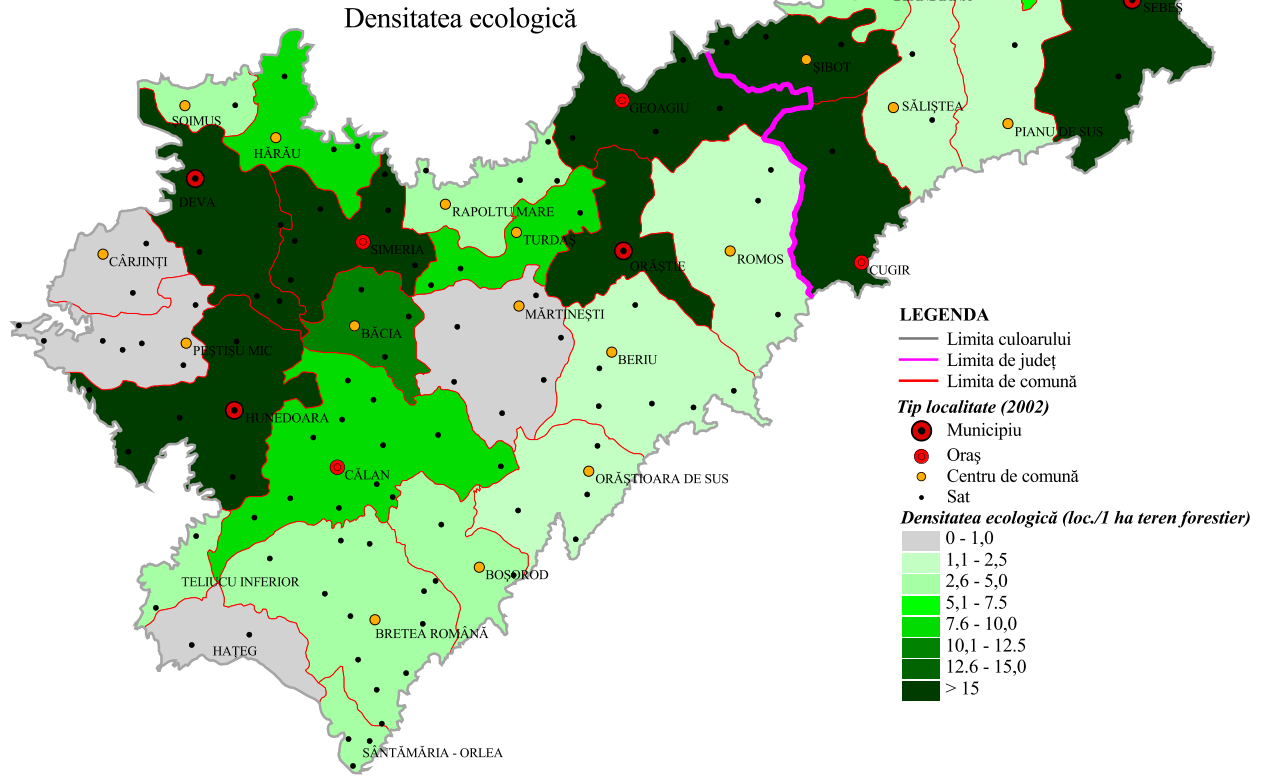
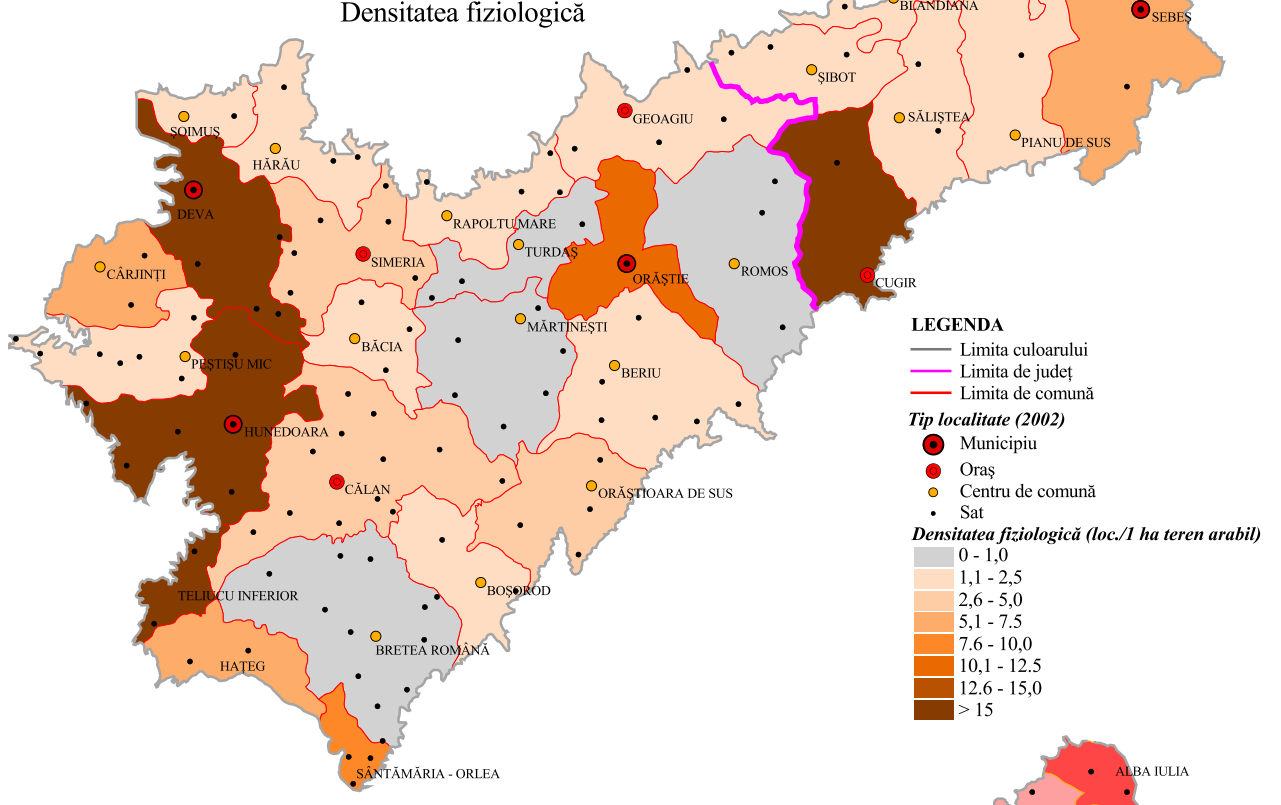
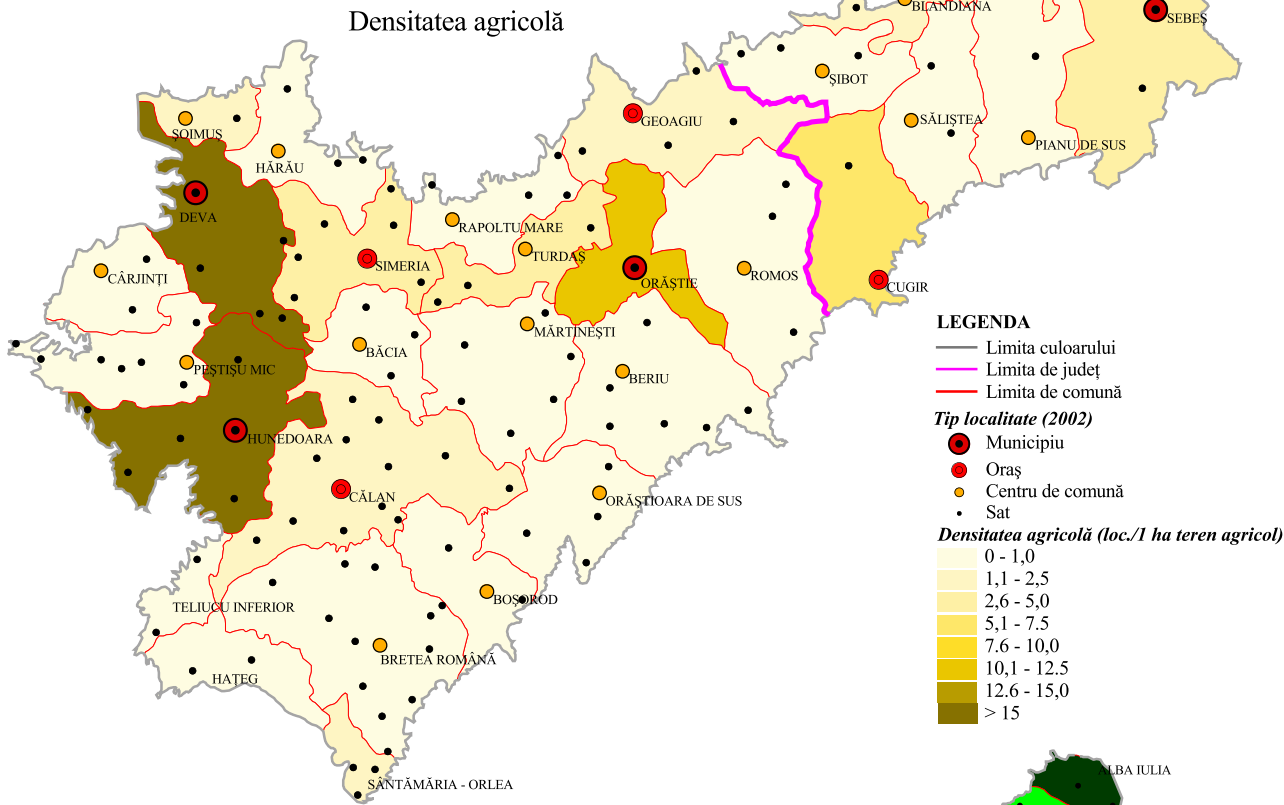
Tip localitate (2002)

- Municipiu
- Oraș
- Centru de comună
- Sat

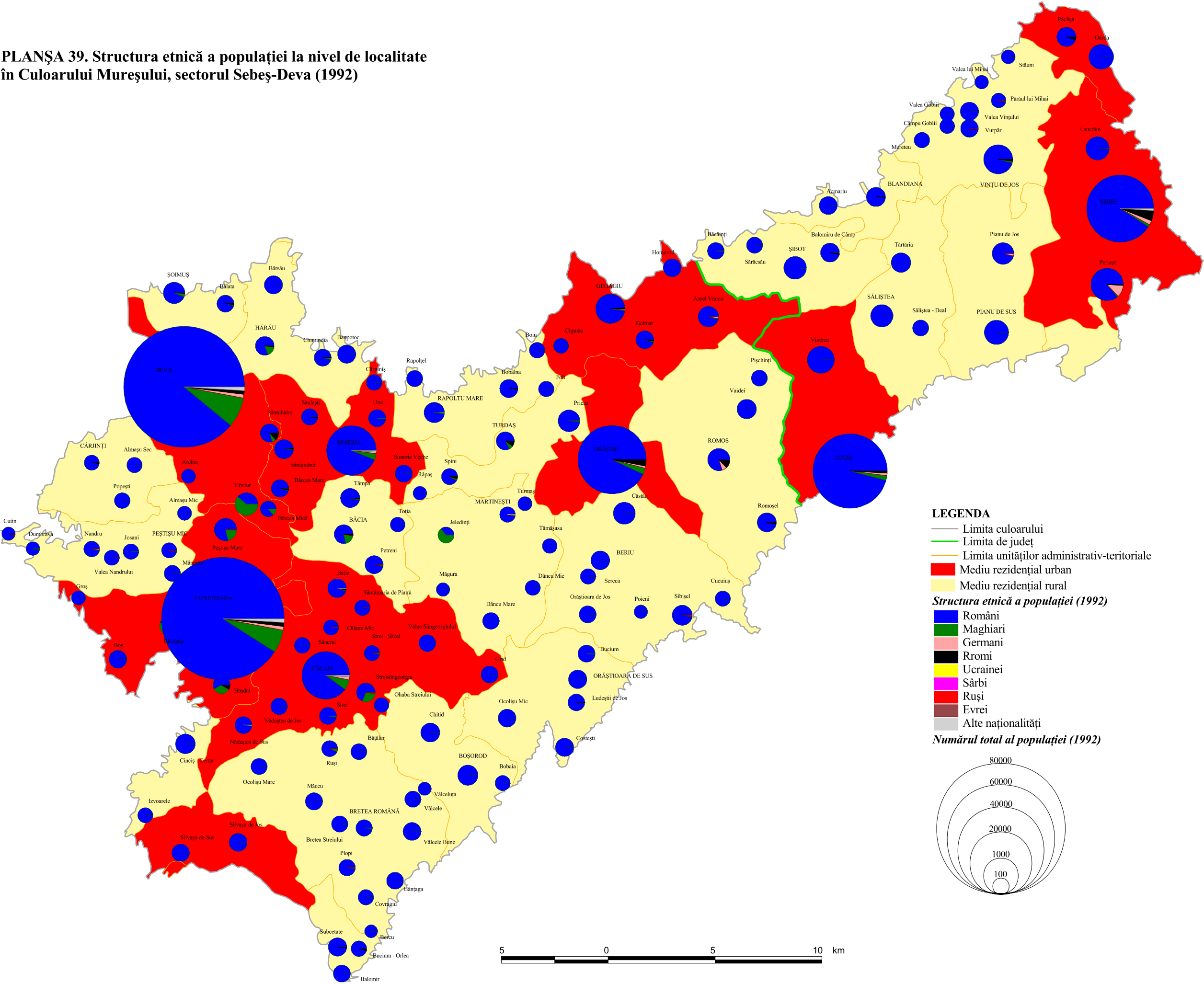
Densitatea generală a populației (loc./km²)

- < 25,0
- 25,1 - 50,0
- 50,1 - 75,0
- 75,1 - 100,0
- 100,1 - 125,0
- 125,1 - 150,0
- 150,1 - 300,0
- 300,1 - 500,0
- > 500,1

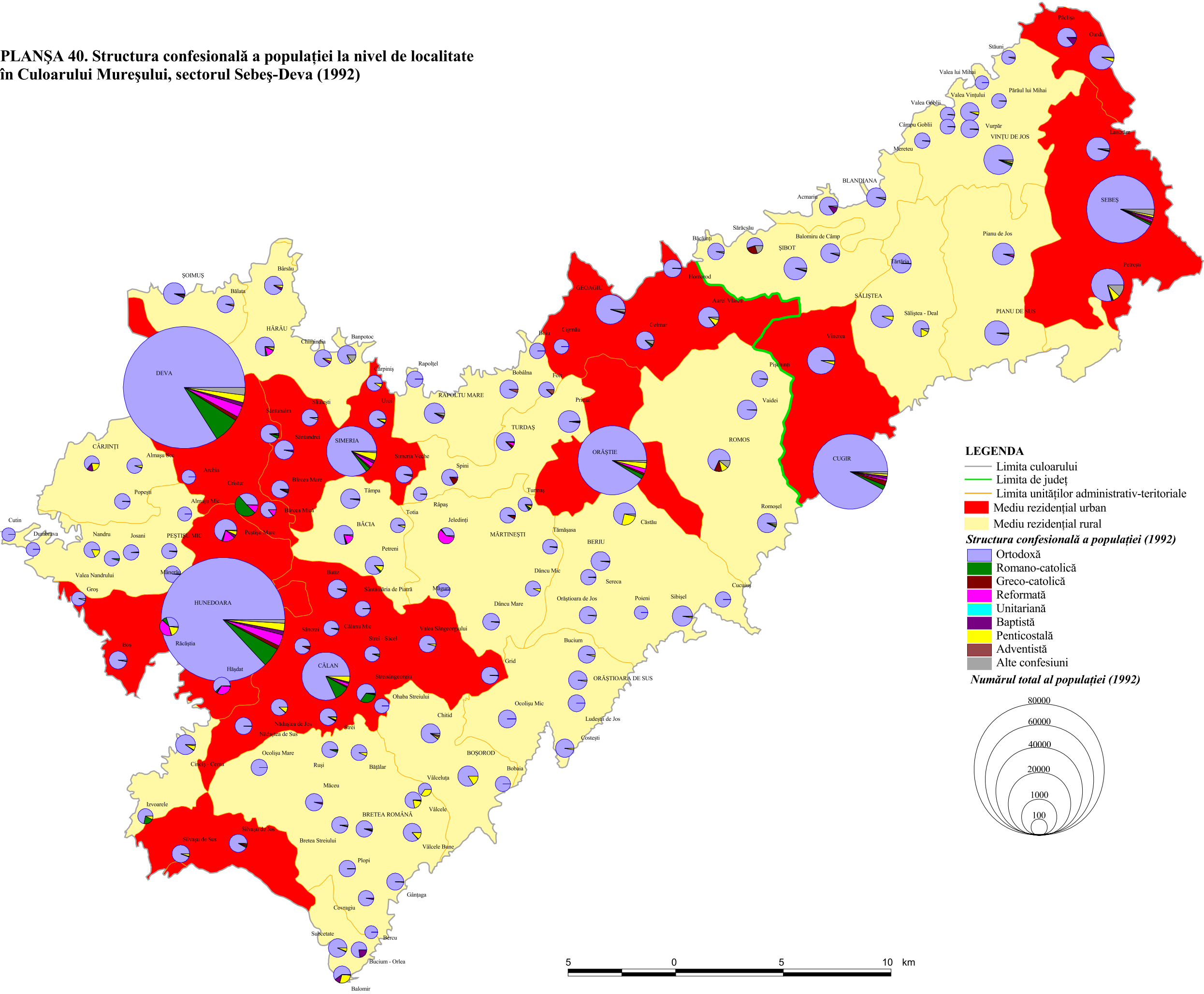
**PLANȘA 38. Categorii de densități specifice
la nivel de unități administrativ-teritoriale
în Culoarul Mureșului,
sectorul Sebeș-Deva (2002)**



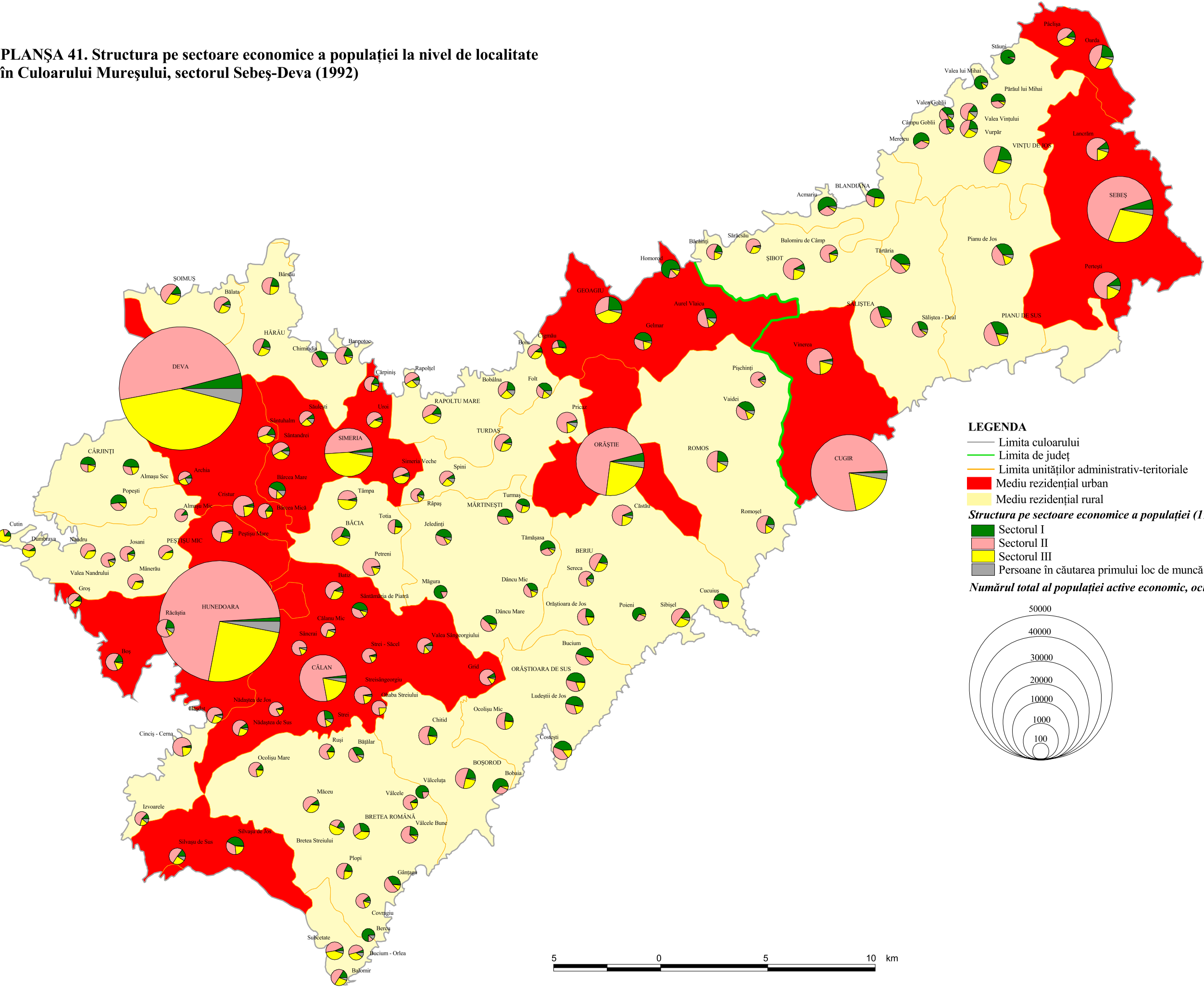
PLANȘA 39. Structura etnică a populației la nivel de localitate
în Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (1992)



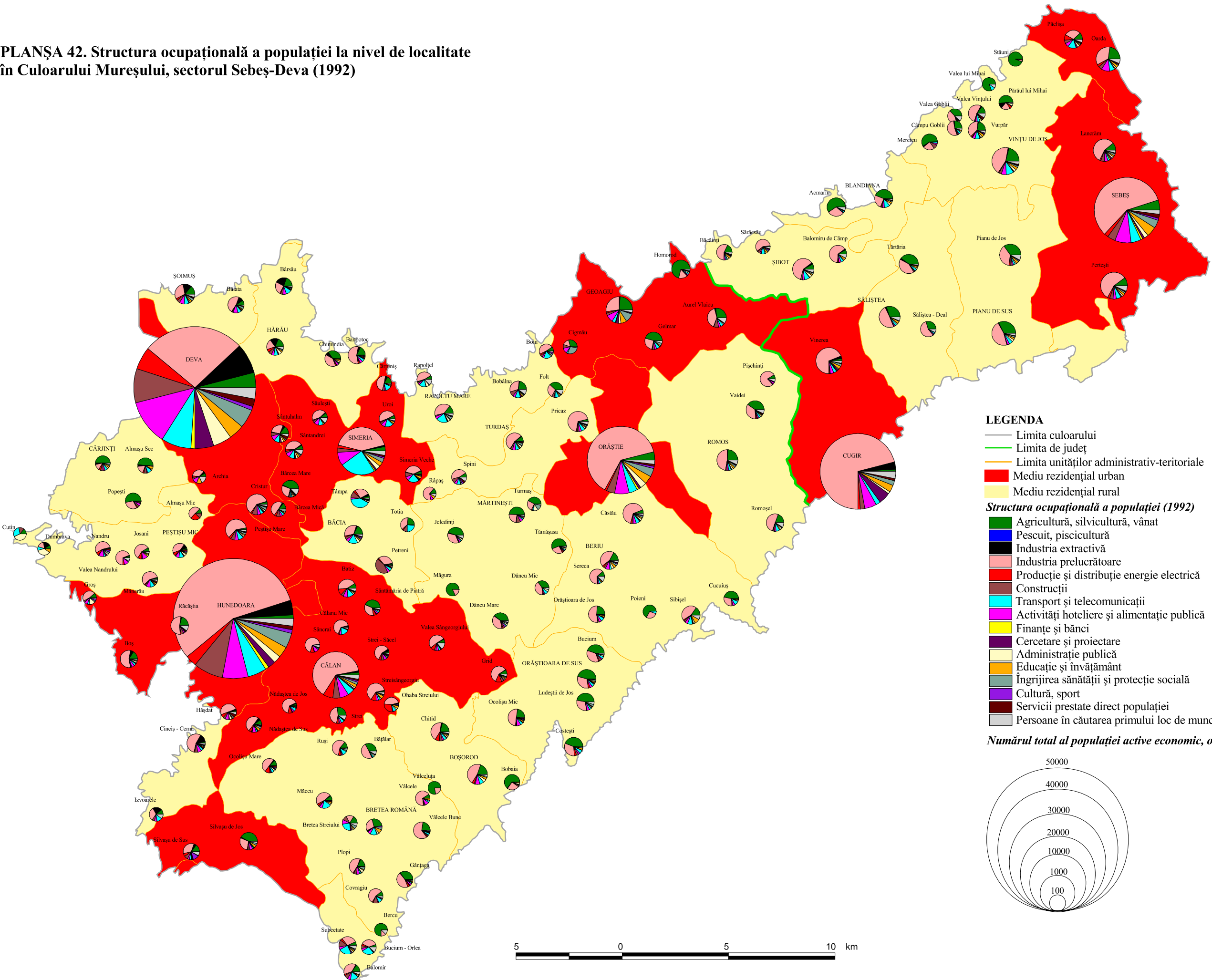
**PLANȘA 40. Structura confesională a populației la nivel de localitate
în Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (1992)**



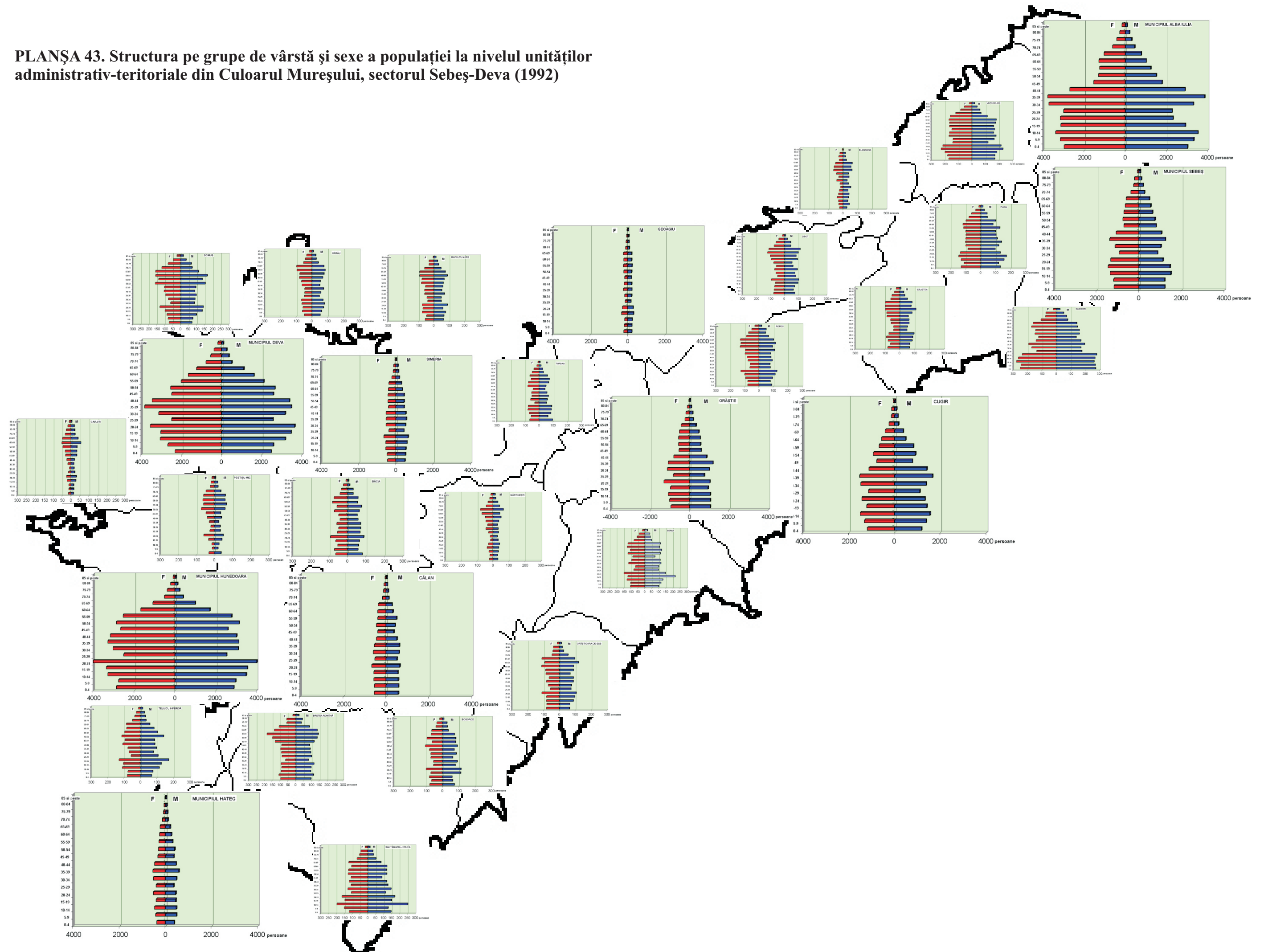
PLANȘA 41. Structura pe sectoare economice a populației la nivel de localitate în Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (1992)



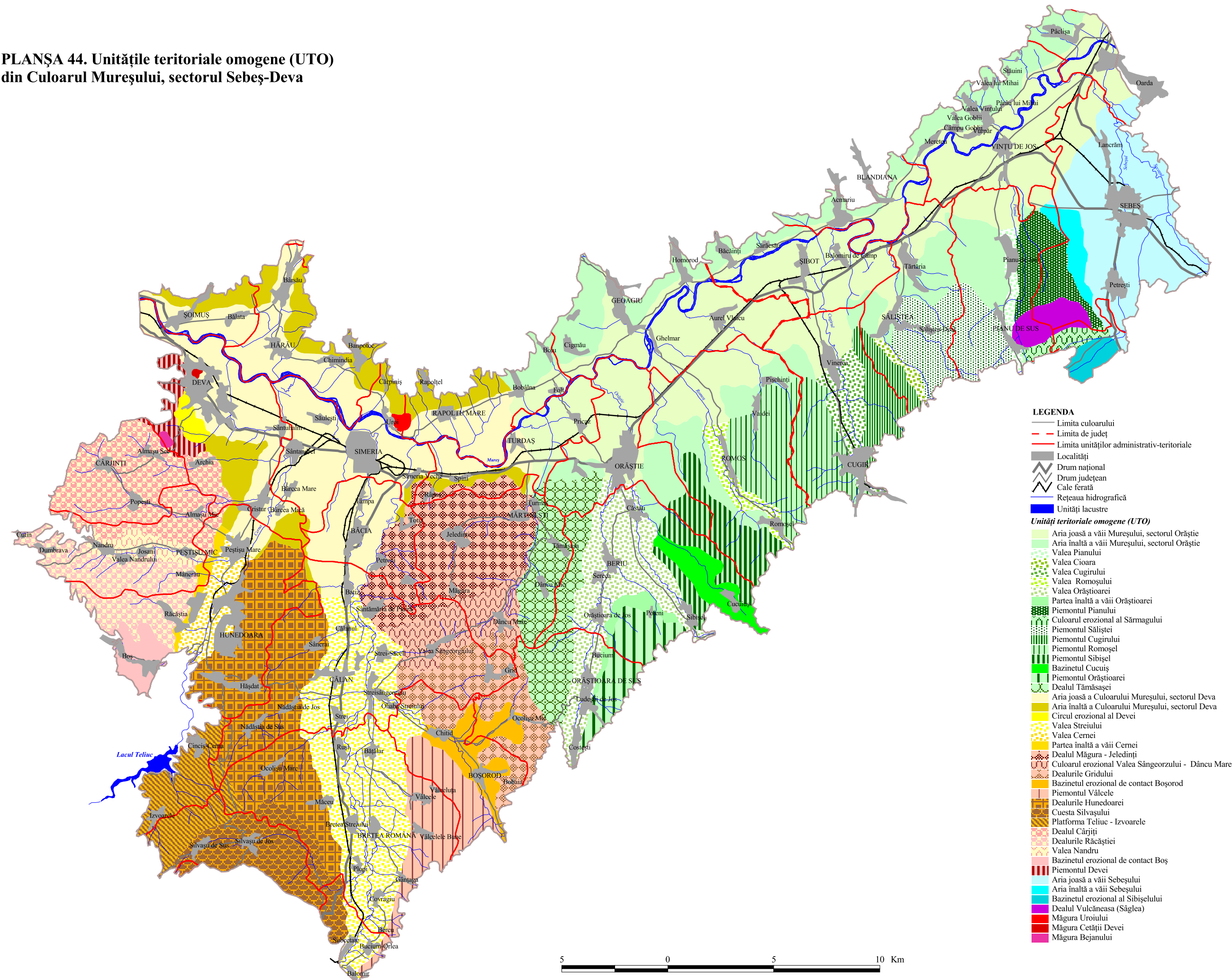
**PLANȘA 42. Structura ocupațională a populației la nivel de localitate
în Culoarului Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (1992)**



PLANȘA 43. Structura pe grupe de vârstă și sexe a populației la nivelul unităților administrativ-teritoriale din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva (1992)



PLANȘA 44. Unitățile teritoriale omogene (UTO)
din Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva



PLANȘA 45. Chorema organizării spațiului geografic în Culoarul Mureșului, sectorul Sebeș-Deva

